NR 39 (1160) ● 30 WRZEŚNIA 1973 ● CENA 3 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

JĘZYK KOSMICZNY

●

Latające KOŁA



●

ZMIANA WARTY W AKROBACJI

●

FRANCUSKIE LOTNICTWO SPORTOWE

Pasją pilota doświadczalnego WSK w Mielcu, Jerzego Rogowskiego (na zdjęciu), jest akrobacja, szczególnie na odrzutowych „Iskrach". Piszemy o nim na stronie 3.

Zdjęcie: W. PARKOSZ

LOTNICY NA WARSZAWSKIM FESTYNIE „TRYBUNY LUDU"

WŚRÓD bardzo wielu imprez zorganizowanych 8 i 9 września w Warszawie z okazji Święta „Trybuny Ludu" znacznym powodzeniem cieszyło się także lotnictwo.

Szczególnie gorącymi brawami nagrodziła ponad 50-tysięczna publiczność, zgromadzona w niedzielę w południe na Stadionie Dziesięciolecia, spadochronowe skoki celnościowe na stadion, wykonane po mistrzowsku przez młodych skoczków Aeroklubu Warszawskiego – **Andrzeja Domańskiego, Wacława Grzmiła i Marka Szugzdę.** Akrobację na samolocie „Zlin-526 AFS" wykonał nad stadionem pil. AW – **Andrzej Urbański.** Na zapleczu wystawy lotniczej koło stadionu, gdzie PZL prezentował: śmigłowiec Mi-2 w wersji gospodarczej, szybowiec „Pirat" wraz z wozem transportowym i samolot „Wilga-35", warszawscy modelarze demonstrowali uczestnikom festynu loty modeli na uwięzi.

Powodzeniem cieszyły się również występy Zespołu Estradowego Wojsk Lotniczych „Eskadra" oraz Orkiestry Reprezentacyjnej Wojsk Lotniczych. Lotnicy 1 pułku lotnictwa myśliwskiego WOPK „Warszawa" zaakcentowali swe wieloletnie związki ze stolicą przelotem nad Wisłą trzech Migów-21.

Wielki tłok panował w Muzeum Techniki w PKiN, gdzie w jednej z sal czynna była ekspozycja próbek pobranych z Księżyca przez radziecką automatyczną sondę kosmiczną, udostępnionych przez redakcję moskiewskiej „Prawdy" specjalnie na warszawski festyn ludowy „Trybuny Ludu".

Dodajmy jeszcze, że w niedzielę na terenach wokół Stadionu Dziesięciolecia rozegrano finał ogólnopolskiego konkursu hoteli robotniczych o puchar „Trybuny Ludu". Zdobył go co miło nam podkreślić, Hotel Robotniczy „Ikar" Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu.

(yy)

UROCZYSTE PROMOCJE OFICERÓW

W Warszawie odbyła się 9 września uroczysta promocja absolwentów wyższych szkół oficerskich – przodującej kompanii podchorążych Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Zmechanizowanych im. Tadeusza Kościuszki, oraz prymusów dziewięciu innych uczelni wojskowych. W uroczystościach – będących jednym z najważniejszych wydarzeń jubileuszowych roku 30-lecia ludowego Wojska Polskiego – uczestniczyli przedstawiciele władz partyjnych i państwowych, generalicja i gospodarze stolicy.

Aktu promocji dokonał minister Obrony Narodowej gen. broni **Wojciech Jaruzelski.**

Wśród 10 prymusów tegorocznej promocji w stolicy byli m. in.: ppor. inż. **Kazimierz Krauze** z Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii, ppor. inż. **Roman Skwarek** z Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej oraz ppor. inż. **Henryk Tabienko** z Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Radiotechnicznych.

Uroczystości promocyjnej asystowały przodujące pododdziały wszystkich rodzajów sił zbrojnych, m. in. kompania szturmowa 6 Pomorskiej Dywizji Powietrzno-Desantowej oraz pododdziały Wojsk Lotniczych i wojsk OPK.

Tego samego dnia uroczystości promocyjne odbyły się także w 11 innych miastach Polski. Między innymi w Toruniu, gdzie promocji dokonał wiceminister Obrony Narodowej, Główny Inspektor OT, gen. dyw. **Tadeusz Tuczapski.** Szlify oficerskie otrzymali absolwenci Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. Józefa Bema. Sześciu najlepszych absolwentów WSOWRiA, podporucznicy inżynierowie – **Kazimierz Kocik, Henryk Olkowski, Tadeusz Chiniewicz, Jan Skowski** i **Bernard Szczepaniak,** otrzymało od Ministra Obrony Narodowej medale i dyplomy.

Przeciwlotnicy – absolwenci koszalińskiej Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej – promowani byli w Kołobrzegu. Aktu promocji dokonał szef Głównego Zarządu Politycznego WP gen. dyw. **Włodzimierz Sawczuk.** Studia z wyróżnieniem w WSOWOPL ukończyli podporucznicy inżynierowie: **Andrzej Lewandowski, Andrzej Siuda, Lech Hrycykiewicz, Henryk Karaś i Bogdan Zdrojewski.**

W Jeleniej Górze absolwenci Wyższej Oficerskiej Szkoły Radiotechnicznej im. kpt. pil. Sylwestra Bartosika promował Główny Inspektor Planowania i Techniki, zastępca szefa Sztabu Generalnego WP – gen. dyw. **Zbigniew Nowak.** Z drugą lokatą uczelnię ukończył ppor. inż. **Zbigniew Janoś,** a zdobywcą trzeciej lokaty był ppor. inż. **Tadeusz Klorek.**

(y)

Z LOTU PO KRAJU

● **TORUŃ.** Na sympozjum „Badania układu planetarnego", obradującym na początku września pod przewodnictwem prof. dr. **Wilhelminy Iwanowskiej** z Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika, dokonano pierwszej prezentacji wyników polsko-radzieckiego eksperymentu kosmicznego „Interkosmos-Kopernik 500". Poświęcony im łączny referat wygłosili: dr **Jan Hanasz** (Uniwersytet Toruński), dr **Wiktor Aksenow** (Instytut Radiotechniki i Elektroniki Akademii Nauk ZSRR w Moskwie) oraz dr **Georgij Komrakow** (Instytut Radiofizyki w Gorki).

★

● **POZNAŃ.** W dowództwie Wojsk Lotniczych odbyło się spotkanie członków Rady Wojskowej oraz przedstawicieli zarządów i służb Wojsk Lotniczych z tegorocznymi absolwentami akademii wojskowych, skierowanymi do odbycia służby wojskowej w jednostkach Wojsk Lotniczych.

★

● **KRAKÓW.** Z okazji Dnia Lotnictwa — Muzeum Lotnictwa i Astronautyki zorganizowało na b. lotnisku w Czyżynach wystawę śmigłowców oraz sprzętu naziemnego. Ekspozycja czynna była w dniach 24 sierpnia — 3 września br.

★

● **PIOTRKÓW TRYB.** Przed Spadochronowymi Mistrzostwami Polski odbył się w sierpniu na lotnisku filii Aeroklubu Łódzkiego obóz przygotowawczy skoczków spadochronowych.

★

● **GDAŃSK.** Technik szybowcowy Aeroklubu Gdańskiego, **Mieczysław Jabłoński,** obchodził 25-lecie swej pracy w lotnictwie sportowym. Z tej okazji odbyło się okolicznościowe spotkanie działaczy i pracowników aeroklubu, którzy złożyli jubilatowi serdeczne życzenia oraz wręczyli specjalną nagrodę i upominki. Do gratulacji dołącza się także „Skrzydlata".

★

● **OLSZTYN.** W nowym planetarium lotów kosmicznych obradował na początku września Międzynarodowy Kongres Historyków Nauki — „Colloquia Copernicana". Wzięło w nim udział ponad stu uczonych z kilkudziesięciu krajów.

★

● **KOSZALIN.** 7 września br. odbyły się uroczystości zorganizowane z okazji 25-lecia Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. M. Kalinowskiego. Na sesji popularnonaukowej omówiono dorobek dydaktyczno-naukowy szkoły oraz jej wkład w rozwój społeczno-gospodarczy Ziemi Koszalińskiej.

★

● **KIELCE.** W dniach 4—5 września br. obradowało na sesji wyjazdowej Prezydium Zarządu Głównego Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców. Jak podaje organ ZZTiD, tygodnik „Transport i Drogi", w czasie posiedzenia omówiono m.in. problemy związane z warunkami pracy załóg zatrudnionych w Aeroklubie PRL. Interesujący na ten temat materiał został zebrany na podstawie kontroli przeprowadzonych przez przedstawicieli inspekcji pracy ZZTiD w 30 aeroklubach. Kontrole te wykazały, że w większości badanych aeroklubów warunki socjalne i warunki pracy są niewłaściwe. W aeroklubach najczęściej nie ma kompleksowych planów poprawy tych warunków, a brak środków finansowych nie pozwala na rozbudowanie zaplecza technicznego, ani na bieżącą konserwację tego typu obiektów. W żadnym z kontrolowanych aeroklubów nie odnotowano odpowiedniego wyposażenia warsztatów w maszyny i urządzenia. Kontrole ujawniły również, że wiele do życzenia pozostawiają obecne warunki technicznego bezpieczeństwa pracy w aeroklubach.

★

● **KROSNO.** Spadochroniarze Aeroklubu Podkarpackiego zwyciężyli drużynowo w międzynarodowych zawodach spadochronowych w Preszowie w Słowacji. Indywidualnym zwy-



ciężcą został także skoczek z Krosna — **Wiesław Skwara.**

★

● **POZNAŃ.** Zarząd Wojewódzki ZMS zorganizował w sierpniu na lotnisku Aeroklubu Poznańskiego w Kobylnicy zlot młodzieży, który odbył się dla uczczenia 30-lecia LWP. Wśród bardzo bogatego programu zlotu odbyły się m.in.



pokazy modelarskie, konkurs ze znajomości tematyki lotniczej, pokazy sprzętu lotniczego w locie i na ziemi, skoki spadochronowe oraz loty pasażerskie na samolotach „Wilga" i „Gawron".

★

● **LESZNO.** Znany pilot Aeroklubu Tatrzańskiego w Nowym Targu, **Tadeusz Schiele** (autor książek lotniczych), przebywał w lipcu i sierpniu w Centrum Wyszkolenia Lotniczego APRL, gdzie latał na „Wildze" w charakterze holownika. Wykonał ogółem ok. 600 lotów, a miał przy tym szczęśliwą rękę, ponieważ wyholował m.in. **Stanisława Kluka i Adelę Dankowską** do rekordowych lotów szybowcowych, w czasie których ustanowili oni rekordy Polski.

★

● **GOLENIÓW.** Lotnisko w Goleniowie, które spełnia coraz ważniejsze funkcje w ogólnokrajowej komunikacji lotniczej, przechodzi obecnie gruntowną modernizację.

★

● **WARSZAWA.** W dniach 9—11 września rozegrano XI Warszawskie Zawody Samolotowe o puchar „Trybuny Mazowieckiej". Zawodom patronowały także „Huta Warszawa" oraz Przedsiębiorstwo Automatyki Przemysłowej w Falenicy. Startowało 15 załóg z Warszawy i 2 ze Stalowej Woli. Wyniki: 1. **Piotr Szczepański** (pilot) — **Jerzy Gozdek** (nawigator) — 3 437 pkt; 2. **Krzysztof Włodarkiewicz — Tomasz Maliszewski** — 3 410 pkt; 3. **Bogdan Srokowski — Tadeusz Skuza** — 3 339 pkt; 4. **Henryk Kucharski — Andrzej Zagórski** — 3 219 pkt; 5. **Pelagia Majewska — Bohdan Jancelewicz** — 3154 pkt.

★

● **WARSZAWA.** W dniach 22 sierpnia — 4 września odbyły się szybowcowe mistrzostwa Węgier w obsadzie międzynarodowej. Zwyciężył reprezentant gospodarzy, **Pal Szereday.** Najlepszym z pilotów zagranicznych okazał się reprezentant Polski **Jan Madejczyk,** który zajął 9 miejsce. Drugi Polak, **Tomasz Kawa,** uplasował się na 16 miejscu.

★

● **ŁÓDŹ.** Na lotnisku Aeroklubu Łódzkiego Lublinek rozegrano w dniach 9—20 września XVII Spadochronowe Mistrzostwa Polski Seniorów w obsadzie międzynarodowej (z udziałem skoczków ZSRR, NRD i Węgier). Otwarcie mistrzostw poprzedziły w niedzielę (9 września) efektowne pokazy lotnicze, które zgromadziły na lotnisku tysiące mieszkańców Łodzi i okolic. Na starcie stanęło 110 zawodników. Wyniki i relacje z mistrzostw podamy w następnych numerach.

★

● **MIELEC.** Samolot S4 „Kania-3" (pierwszy lot w 1964), będący dotychczas w Aeroklubie Mieleckim, zakończył swoją karierę i przekazany zostanie WSI w Rzeszowie.

★

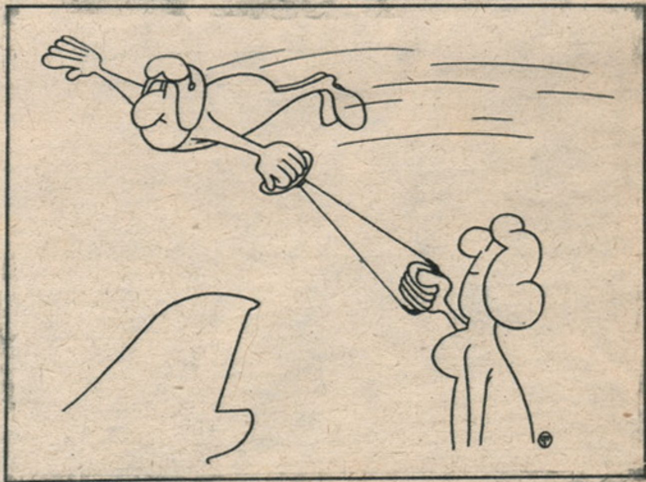
● **GDAŃSK.** Skoczkowie Aeroklubu Gdańskiego startowali w sierpniu w zawodach spadochronowych w Magdeburgu (NRD). Pierwsze miejsce zajął w nich **Edward Wierzbowski.** W punktacji zespołowej gdańskie drużyny zajęły drugie i trzecie miejsce.

★

● **WARSZAWA.** Reprezentacja spadochroniarzy WP, startująca w III Letniej Spartakiadzie Armii Zaprzyjaźnionych w Czechosłowacji, zajęła drużynowo drugie miejsce w konkurencjach spadochronowych igrzysk.

★

● **WARSZAWA.** Harcerskie wydawnictwo „Horyzonty" wydało dwie nowe pozycje: „Samoloty rolnicze, sanitarne i dyspozycyjne" — **E. Gajkowskiego** i **S. Jurkiewicza,** z cyklu „Zrób to sam" (cena 3,50 zł) oraz II wydanie „Lotnictwa" — **A. Glassa,** z cyklu „Mój konik" (str. 109, cena 6 zł).



Rys. W. Fugiewicz (3)

TRANSPORT

● RÓWNIEŻ i w roku bieżącym sierpień okazał się szczytowym miesiącem w naszych przewozach lotniczych. W okresie tym LOT przewiózł 144 tysiące pasażerów w ruchu krajowym i 70 tysięcy w zagranicznym, wykonując 15 mln tkm ogólnej pracy przewozowej. Ładunki osiągnęły 1285 ton. W porównaniu z sierpniem roku ubiegłego nastąpił wzrost ilości pasażerów o 25,5% (więcej o 43,5 tys.), ładunków o 28%, a ogólnej pracy przewozowej o 29%.

W ubiegłym miesiącu szczególnie wzrosły przewozy na liniach krajowych. W porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego liczba pasażerów krajowych zwiększyła się o 33,7% i wynosiła prawie dwa razy tyle, ile w szczytowym okresie roku 1970.

● WOBEC stale wzrastającego ruchu turystycznego między Polską a ZSRR oraz tranzytowego przez Polskę, przewiduje się utrzymanie linii z Warszawy do Leningradu (dwa rejsy tygodniowo) również i w okresie zimowym. Między Warszawą a Moskwą zachowane będą codzienne rejsy LOTU w godzinach wieczornych oraz „Aerofłotu" w godzinach rannych.

● Z OKAZJI targów poznańskich „Takon-73" LOT uruchomił w okresie między 22 września a 1 października 4 dodatkowe rejsy na linii Warszawa — Poznań. W sumie Poznań miał w tym okresie 7 połączeń z Warszawą oraz po jednym z Krakowem i Poznaniem.

● DOCHODY Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych wzrosły w sierpniu br. w porównaniu z rokiem ubiegłym o 12%. Wzrosłyby znacznie więcej, gdyby zostały wprowadzone dawno już zapowiadane opłaty od zagranicznych statków powietrznych za korzystanie z trasowych urządzeń nawigacyjnych. Opłaty te są już dość powszechnie stosowane za granicą.

(o)

SYLWETKI 30-LECIA



OBLATYWACZ I AKROBATA

OBSERWOWAŁEM wielokrotnie „Iskrę“ w powietrzu, prowadzoną przez pilota doświadczalnego **Jerzego Rogowskiego** (na zdjęciu). Zasiada zawsze do kabiny tego doskonałego polskiego samolotu odrzutowego, szkolno-treningowego, przed przekazaniem odbiorcy. Sprawdza dokładnie w locie urządzenia, zachowanie się kadłuba, skrzydeł, pracę silnika. Ale nie tylko spoczywające na nim obowiązki zawodowe (czy, jak on sam mówi — służbowe) powodują, że częściej niż jego koledzy zasiada do „Iskry“.

Pasją Jerzego Rogowskiego jest akrobacja lotnicza, w której to konkurencji mogą się utrzymać jedynie stale trenujący piloci, a przy tym mający dla niej tzw. serce i prawdziwy talent. Tak właśnie, jak Rogowski. Zapraszany jest więc do udziału w pokazach lotniczych organizowanych w jednostkach wojskowych i wielu miastach Polski. Starty) — przeszukujemy niebo wzrokiem. Co chwilę Jurka „Iskra“ jak błyskawica się pojawia, gdzieś w kącie nieba i znowu znika. Czekam aż wyląduje, by porozmawiać. Przedtem dowiaduję się, że lata on bez awarii i wypadku, a jak zauważa ktoś z mych rozmówców, gdyby wśród pilotów rozdzielano „ordery uśmiechu“, on powinien być pierwszym kandydatem. Jest zawsze pogodny, dowcipny i pełen szacunku dla pracy i wiedzy innych.

I oto „Iskra“ ląduje, a po chwili już rozmawiamy, zaszyci w głębokie fotele. Pokoik pilotów. Słucham barwnego opowiadania i notuję: Urodził się przed 43 laty w Poznaniu, w rodzinie robotniczej, ale o bogatej tradycji lotniczej. Ojciec, powstaniec, był później jednym z pierwszych pilotów w odrodzonej Polsce. W 1918 r. został członkiem XV Eskadry Myśliwskiej Wielkopolskiej. Jurek wychowywał się więc i rósł w atmosferze rozmiłowania do lotnictwa i ojczyzny. W 1949 r. ochotniczo wstąpił do Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, a już pod koniec 1951 r. latał samodzielnie i uczył innych na samolotach Po-2, Jak-18 i Jak-11 na wszystkich typach MiG-ów. Przeleciał już nad Polską ponad 5 tysięcy godzin, a przeliczając na kilometry...

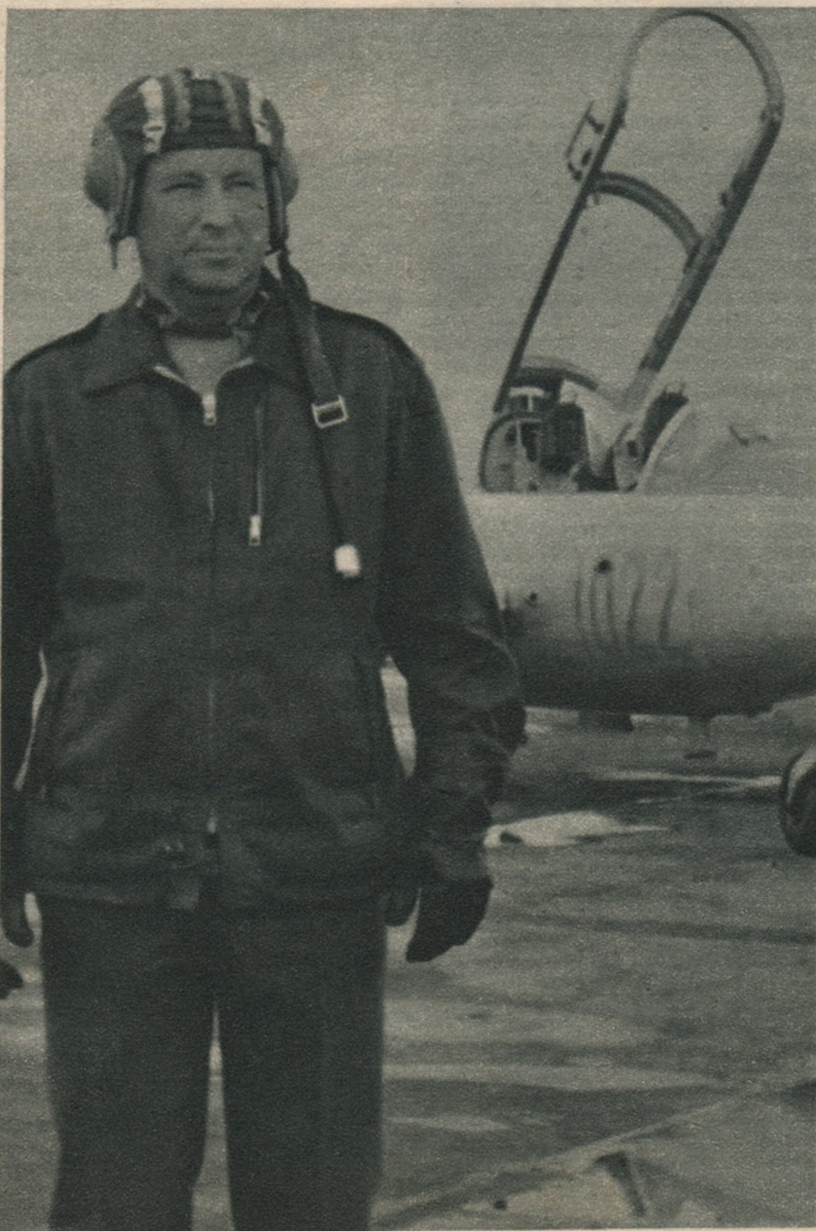
Jest pilotem oblatywaczem pierwszej klasy, może więc zasiadać do kabin wszystkich samolotów, tuje w większości na „Iskrach“, produkowanych od kilku lat w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta“ w Mielcu. Poznał te samoloty doskonale, jest w nich wprost rozmiłowany. Jak nikt inny potrafi z nich wycisnąć w powietrzu wszystkie zalety.

Pilotowane przez niego mieleckie odrzutowce prezentują się w przestworzach okazale, a co też ważne — jak lekkie i zwinne ptaki, błyskawicznie mogące przechodzić z poziomego lotu do koszącego, czy skomplikowanych figur akrobatycznych: beczek, pętli — i to wykonywanych na niewielkich wysokościach. Patrząc na jego samolot natychmiast nabiera się przekonania, że pilotowany jest przez konesera w tych sprawach. W jego pokazach dostrzega się bowiem wszystko co jest najważniejsze w akrobacji — najwyższe umiejętności pilotażu (wysoka wiedza teoretyczna plus takie same walory praktyczne), dalej z tym wiąże się — bezbłędność w locie, gracja i rozumna fantazja, odwaga i pewność.

Zebrał Jerzy Rogalski wiele pochwał i wyróżnień. Zawsze podkreśla się w nich (a czytałem kilka): „Najwyższy kunszt pilotażu“ tego ulubieńca polskiego przemysłu lotniczego.

Poznałem Jerzego Rogowskiego przed laty w Białej Podlaskiej, na jakiejś imprezie lotniczej. W tym też mieście nad Krzną, słynącym w okresie międzywojennym z fabryki samolotów, ożenił się, a. od 4 lat mieszka i pracuje w Mielcu. Był wtedy, jeżeli dobrze pamiętam, kapitanem; awansował następnie do stopnia mjra i ppłka. Nie zmienił się wcale, jak zawsze rzeczowy i z błyskawicznym refleksem, pełen humoru, koleżeński, ale wymagający od siebie i innych. Plotkujemy o nim trochę na mieleckim lotnisku doświadczalnym w gronie jego kolegów, ja on sam, oblatywaczy.

Jurek teraz lata na „Iskrze“, a że bezchmurna pogoda, a lot odbywa na krótkiej trasie (sprawdza bodaj śmigłowych i odrzutowych. Wyszkolił też wielu młodych pilotów.



Z ogromnym sentymentem mówi o pracy w wojsku, o swym udziale w lotniczej defiladzie na 20-lecie PRL, 1000-lecie Państwa Polskiego w Warszawie. Był wtedy prowadzącym zespołu pilotażowego. Pamięta choć minęło sporo lat, wiele nazwisk kolegów, którzy jak i on lecieli wtedy na MiG-ach. Sam nadal występuje na pokazach, w tym dla przedstawicieli kierownictwa partii i rządu, delegacji zagranicznych. Demonstruje walory szkolno-treningowej „Iskry“. Zawsze wzbudza na nich podziw i uznanie. Wyczuwa się, że ma do tych samolotów jakiś szczególny pociąg, sentyment:

— Proszę się nie dziwić, latam przecież na tych samolotach od kilku lat, znam je bardzo dobrze i uważam, że należą do najlepszych w swej klasie w Europie. Znam się na tym i dlatego tak mówię. Co bym w nich wyróżnił? Przede wszystkim właściwości lotno-taktyczne i korzystne osiągi. Jest to przecież samolot ogromnie prosty w pilotażu, jak żaden tego typu, zdolny do wykonywania akrobacji odwróconej. W pełni bezpieczny. Słowem — doskonały“.

Jerzy Rogowski wyróżniony został m. in. Złotym Krzyżem Zasługi. Za swą trudną, niebezpieczną, ale i piękną pracę w polskim lotnictwie.

RYSZARD NICZYPORUK
Zdjęcie: WŁADYSŁAW PARKOSZ

TWÓRCZY BILANS

NA początku września obradowała w Warszawie międzynarodowa konferencja naukowa poświęcona 30-leciu Ludowego Wojska Polskiego. Wzięło w niej udział ok. 250 historyków, dowódców, działaczy reprezentujących główne placówki naukowe, cywilne i wojskowe z kraju oraz wojskowe instytuty historyczne z Bułgarii, CSRS, NRD, Rumunii, Węgier i ZSRR.

Konferencja, która odbywała się pod hasłem: „Ludowe Wojsko Polskie jest dziełem partii — idee partii kształtują jego oblicze“, była już trzecim międzynarodowym spotkaniem uczonych poświęconym dziejom polskich ludowych sił zbrojnych. Ukazała ona rodowód i nowoczesny rozwój naszej armii.

Minister Obrony Narodowej, gen. broni Wojciech Jaruzelski, podkreślił w swym wystąpieniu na konferencji trzy zasadnicze czynniki, które stanowiły podstawę powstania ludowego Wojska Polskiego i decydowały o jego rozwoju.

Po pierwsze: nasze ludowe siły zbrojne rodziły się na żyznej glebie żarliwego patriotyzmu i niezłomnej wyzwoleńczej woli. Wyrastały z narodu, w naturze którego leży głęboko zakorzeniona tradycja umiłowania wolności, którego wyzwoleńcze porywy i aspiracje oceniali niezwykle wysoko Marks i Engels, a Lenin wsparł je siłą jednego z pierwszych dekretów władzy radzieckiej i akcentowaną w jego pracach obroną prawa Polaków do niepodległego bytu.

Po drugie: twórcą naszej armii jest partia — jej myśli i praca organizatorska. Powstanie PPR stanowi moment zwrotny w dziejach narodu i jego walce narodowowyzwoleńczej. W oparciu o rzetelną marksistowsko-leninowską analizę sytuacji partia opracowała konsekwentny program walki o ocalenie narodowe, o wyzwolenie kraju, o przebudowę jego ustroju — zespoliła czynnik narodowo-patriotyczny z klasowo-internacjonalistycznym w jednolity fundament swej polityki wewnętrznej i zewnętrznej.

Po trzecie: warunki dla powstania ludowego Wojska Polskiego i rozwinięcia go na tak szeroką skalę stworzyła ideowa i organizacyjna, kadrowa i materialna pomoc radzieckiego sojusznika.

Na współdziałaniu z radzieckim sojusznikiem i na jego braterskiej pomocy opieramy — służącą interesom kraju i rozumianą koalicyjnie — naszą doktrynę obronną oraz budownictwo nowoczesnych sił zbrojnych.

Ogółem w sekcjach — społeczno-politycznej i ogólnowojskowej — które obradowały w drugim dniu konferencji, wygłoszono lub złożono do protokółu około 100 komunikatów i syntez naukowych związanych z dziejami i współczesnością nowego wojska. W retrospekcji minionego 30-lecia rozpatrywano w toku obrad m. in. oceny najcenniejszych przedsięwzięć szkoleniowych, organizacyjnych i techniczno-modernizacyjnych. Problematyki tej dotyczyły m. in. komunikaty: gen. dyw. pil. R. Paszkowskiego — „Wybrane problemy rozwoju Wojsk Obrony Powietrznej Kraju“, gen. dyw. J. Szczęsnowicza — „Niektóre problemy rozwoju i działalności wojsk rakietowych i artylerii WP“, gen. bryg. T. Obronieckiego — „Rozwój obrony przeciwlotniczej wojsk operacyjnych i jej dalsze perspektywy“.

Podsumowując dwudniowe obrady Międzynarodowej Konferencji Naukowej poświęconej 30-leciu ludowego Wojska Polskiego, szef Głównego Zarządu Politycznego WP, gen. dyw. Włodzimierz Sawczuk stwierdził, że jej uczestnicy rzetelnie i wielostronnie spojrzeli na twórczy dorobek naszych sił zbrojnych. Na podkreślenie zasługuje szczególnie szerokie przedstawienie ideologicznych i ekonomicznych przesłanek wspólnoty interesów obronnych Polski Ludowej z bratnimi państwami Układu Warszawskiego, a głównie z Krajem Rad, dzięki czemu mogły narodzić się nasze ludowe siły zbrojne, rozwinąć i ukształtować jako ważne ogniwo zapewniające pokojowy rozwój Ojczyzny.

Konferencja spełniła swoje zadanie, a jej wyniki będą długo owocowały.

ZMIANA WARTY



Służący naszym najlepszym pilotom akrobacyjnym Zlin-526 AFS podczas wykonywania powietrznych ewolucji.
Zdjęcia: Bernard Koszewski

Godnym uczczeniem XV-lecia Aeroklubu Włocławskiego były również jubileuszowe, X Samolotowe Mistrzostwa Polski w Akrobacji. Mistrzostwa, rozegrane w dniach od 3 do 9 września we Włocławku, zgromadziły na starcie całą czołówkę krajową oraz reprezentantów Niemieckiej Republiki Demokratycznej, z eksmistrzem świata i zwycięzcą tegorocznych zawodów w akrobacji samolotowej krajów socjalistycznych, Erwinem Bläske. Piloci startowali na samolotach Zlin-526 AFS.

Faworytami byli reprezentanci NRD, zwłaszcza Erwin Bläske, który oprócz wspomnianych tu sukcesów zanotował na swoim koncie m. in. także tytuł międzynarodowego mistrza Polski w 1971 r. Niejako w ich cieniu mieli walczyć nasi piloci o kolejne lokaty i tytuły najlepszych w kraju. Niezwykle przy tym ciekawa była odpowiedź na pytanie, czy uznani, wieloletni mistrzowie potrafią i tym razem obronić swoje pozycje przed przewidywanym atakiem pilotów młodszego pokolenia. Głośno było zwłaszcza o wysokiej formie młodego szefa wyszkolenia Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu, Zdzisława Tredera. Spodziewać się można było również dobrej postawy Pawła Pawlaka ze Szczecina, który jako pierwszy z młodych wdarł się w ubiegłym roku do ścisłej czołówki krajowej.

Przewidywania potwierdziły się tylko częściowo. W ostrej i pięknej rywalizacji pod gościnnym niebem Włocławka, wielkiej sztuki dokonał ubiegłoroczny, drugi wicemistrz Polski, Paweł Pawlak. Pokonał on nie tylko całą, uznaną od lat i dominującą w kraju grupę starszej generacji pilotów, ale także znakomitych reprezentantów naszego zachodniego sąsiada. Nowy i młody mistrz Polski w akrobacji samolotowej, latając bardzo spokojnie, wykonał wszystkie przewidziane programem wiązanki w granicach swych umiejętności.



Paweł Pawlak, nowy mistrz Polski w akrobacji samolotowej.

Wobec świetnej postawy młodego Polaka, reprezentanci NRD musieli zadowolić się drugim i trzecim miejscem, z tym, iż lepszy od Erwina Bläske okazał się Manfred Jurk, który dwa lata temu, w VIII Samolotowych Mistrzostwach Polski w Akrobacji, zajął 6 miejsce. Dopiero za tą trójką uplasowali się nasi „starzy" mistrzowie — Ryszard Kasperek, Helmut Staś, Edmund Mikołajczyk i Stanisław Kasperek. Przegrali wprawdzie z Pawłem Pawlakiem i reprezentantami NRD, ale zwycięsko odparli atak wszystkich następnych młodych kandydatów na czołowe pozycje, z których najbliższy sukcesu był Zdzisław Treder.

Tak więc na szczycie zmiana warty, 25-letni Paweł Pawlak, wychowanek Aeroklubu Warszawskiego, a aktualnie członek Aeroklubu Szczecińskiego, od niespełna dwóch lat podpatrujący i uczący się od swych starszych kolegów, zajął ich miejsce na akrobacyjnym tronie.

Warto przypomnieć, że nowy mistrz Polski rozpoczął szkolenie w akrobacji latem 1971 r. pod kierunkiem ówczesnego szefa wyszkolenia AW, instr. Mariana Urbańskiego. Jeszcze tego samego roku zakwalifikował się do mistrzostw Polski i... kadry narodowej. W roku 1972 r. reprezentował nasz kraj m. in. na mistrzostwach świata we Francji oraz zdobył tytuł drugiego wicemistrza Polski. Wspólne zgrupowania na obozach kadry narodowej pod okiem Zdzisława Dudzika, serdeczna pomoc starszych kolegów z reprezentacji, którzy nie mieli przed nim żadnych tajemnic, wielce uczące starty w zawodach oraz zamiłowanie i talent do akrobacji — zrobiły swoje. Paweł Pawlak na dobre usadowił się w grupie czołowych pilotów kraju.

Po przeniesieniu się do Szczecina, gdzie podjął studia pedagogiczne, młody pilot akrobacyjny znalazł bardzo dobre warunki do treningu i właściwą opiekę w Aeroklubie Szczecińskim. Dalszy, intensywny trening pod okiem byłego reprezentanta Polski, kierownika A. Szcz. instr. Jerzego Wikły, w doborowym towarzystwie byłego mistrza Polski Helmuta Stasia złożyły się na ostateczny sukces.

— **Paweł Pawlak zademonstrował we Włocławku wszystkie swoje walory: talent, bardzo dobre przygotowanie, opanowanie nerwowe, wysoki kunszt pilotażu. Wygrał zasłużenie. Jestem zdania, że stać go na jeszcze więcej** — powiedział nam po zakończeniu mistrzostw Stanisław Kasperek, wielokrotny mistrz i reprezentant Polski.

Tytuł pierwszego wicemistrza Polski, tak jak przed dwoma laty w Bielsku-Białej, zdobył we Włocławku Ryszard Kasperek z Aeroklubu Robotniczego w Świdniku. Drugim wicemistrzem Polski został mistrz Polski z 1971 r., Helmut Staś.

Z okazji jubileuszu przypomnijmy wszystkich dotychczasowych zwycięzców Samolotowych Mistrzostw Polski w Akrobacji: 1960 — **Stanisław Akerman** (Inowrocław); 1961, 1962, 1963, 1964 — **Stanisław Kasperek** (Świdnik); 1966 — **Edmund Mikołajczyk** (Gliwice); 1967 — **Stanisław Kasperek** (Świdnik); 1971 — **Helmut Staś** (Krosno); 1972 — **Felicjan Kawala** (Katowice); 1973 — **Paweł Pawlak** (Szczecin).

HEK

Uczestnicy X Samolotowych Mistrzostw Polski w Akrobacji — na lotnisku Aeroklubu Włocławskiego.



WYNIKI X SAMOLOTOWYCH MISTRZOSTW POLSKI W AKROBACJI

WŁOCŁAWEK ● 3–9 WRZEŚNIA 1973 R.

1.	Paweł Pawlak (Szczecin)	– 17 798 pkt.;
2.	Manfred Jurk (NRD)	– 17 652 pkt.;
3.	Erwin Bläske (NRD)	– 17 117 pkt.;
4.	Ryszard Kasperek (Świdnik)	– 16 682 pkt.;
5.	Helmut Staś (Szczecin)	– 16 446 pkt.;
6.	Edmund Mikołajczyk (Gliwice)	– 15 205 pkt.;
7.	Stanisław Kasperek (Świdnik)	– 14 996 pkt.;
8.	Zdzisław Treder (Toruń)	– 14 698 pkt.

ZBLIŻENIA DO HISTORII

TADEUSZ MALINOWSKI

Od sympozjum Historii Lotnictwa Polski Południowej, zorganizowanego przez Muzeum Lotnictwa i Astronautyki oraz Krakowski Klub Seniorów Lotnictwa, minęło dwa lata. Odczytano wówczas na trzech sesjach 19 referatów i koreferatów. Był to swoisty, jednodniowy maraton historyczny. Poza informacją na ten temat w naszym tygodniku do tej pory — jak mi wiadomo — materiałów ze wspomnianego sympozjum nie opracowano i nie wydano nawet w obszernym streszczeniu. A szkoda.

Minęło dwa lata. I oto Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie podjęło kolejną próbę w tym kierunku. Tym razem Sympozjum Historii Lotnictwa i Astronautyki odbyło się 1 i 2 września br., w auli Polskiej Akademii Nauk w Krakowie.

Tegoroczne sympozjum otworzył wicedyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego, Jerzy Rybarski. W krótkim wystąpieniu stwierdził celowość przeprowadzania spotkań ludzi zajmujących się historią lotnictwa oraz życzył zebranym owocnych obrad. W imieniu Zarządu Głównego Aeroklubu PRL powitał zebranych jego wiceprezes mgr Jan Antoniszczak. Stwierdził on, m. in., iż dzieje polskiego lotnictwa sportowego wymagają również opracowania. Wręczył także przybyłej na obrady znanej szybowniczce lat międzywojennych Wandzie Olszewskiej Medal 5-lecia Polskiego Lotnictwa Sportowego.

W pierwszym dniu sympozjum — 1 września — delegacja uczestników złożyła kwiaty pod tablicą Ku Czci Poległych Lotników w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki, na dawnym lotnisku w Rakowicach-Czyżynach.

Ogółem w czasie dwudniowego sympozjum wygłoszono 8 referatów, uzupełnianych niejednokrotnie wystąpieniami w dyskusji przez poszczególnych uczestników.

Tematem pierwszym sympozjum był „Rozwój budownictwa lotniskowego w Polsce do 1939 roku". Przedstawił go płk mgr inż. Jan Chojnacki. Referat spotkał się z dużym zainteresowaniem, ponieważ zawierał mało znany materiał informacyjno-historyczny. Autor zapoznał zebranych z wysiłkiem władz zmierzającym do budowy nie tylko dobrych, ale i nowoczesnych lotnisk, hangarów, zaplecza. Fakt, iż przygotowano m.in. dobre lotniska polowe, potwierdziła wojna obronna Polski w 1939 roku. Zabierający głos w dyskusji Kazimierz Jaklewicz przypomniał, że „Karasie" w czasie wojny wykonywały z powodzeniem loty bojowe z lotnisk polowych. Wysoką ocenę tym lotniskom wystawiły załogi, które z nich korzystały. Warto podkreślić i ten fakt, iż lotniska w okresie międzywojennym sytuowano w takim terenie, który dysponował możliwie najlepszymi warunkami pogodowymi w ciągu całego roku.

„Utworzenie ludowego Lotnictwa Polskiego i jego udział w wyzwoleniu Kraju" to temat drugi, wygłoszony przez płka dra Izydora Kolińskiego. Autor przedstawił warunki formowania jednostek lotniczych armii polskiej w Związku Radzieckim. Omówił on tworzenie się 1 eskadry myśliwskiej jako samodzielnej jednostki lotniczej przy 1 Polskiej Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki, a następnie przeformowanie jej w pułk. Zreferował także przygotowania do rozbudowy lotnictwa przez tworzenie nowych jednostek lotniczych w 1944 roku. Płk Koliński omówił następnie znaczenie działań bojowych ludowego lotnictwa polskiego i jego udział w wyzwoleniu kraju, na Pomorzu oraz operacji berlińskiej. Przedstawił też przebieg walk podczas ofensywy styczniowej i zapoznał zebranych z wysiłkiem bojowym ludowego lotnictwa polskiego w II wojnie światowej. Miał on bowiem zasadnicze znaczenie dla przyszłości naszego lotnictwa.

Uczestnicy sympozjum z dużym zainteresowaniem wysłuchali referatu inż. Kazimierza Sławińskiego pt. „Działania 43 i 46 Eskadr Towarzyszących (Obserwacyjnych) Armii „Pomorze" w czasie Wojny Obronnej Polski w 1939 roku". Autor — członek personelu latającego i uczestnik kampanii wrześniowej 1939 — zadał sobie trud odtworzenia działań dwóch eskadr obserwacyjnych, których jednostką macierzystą był 4 Pułk Lotniczy w Toruniu. Po scharakteryzowaniu składu osobowego oraz przedstawieniu sprzętu, w który były wyposażone eskadry, prelegent omówił wysiłek załóg na rzecz Armii „Pomorze". Opracowanie inż. Sławińskiego ma niewątpliwą wartość przyczynku historycznego. Dzięki przedstawionym szczegółom można poznać ofiarność i żołnierską podstawę tych załóg naszego lotnictwa w wojnie obronnej Polski w 1939 roku, o których tak mało jeszcze wiemy i eskadr obserwacyjnych względnie towarzyszących.



Fragment wystawy sprzętu lotniczego, zorganizowanej przed siedzibą Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie. Zdjęcie: TM

Wiedza o polskim przemyśle lotniczym okresu międzywojennego jest ciągle jeszcze niepełna. Nadal czekamy na szczegółowe opracowania w tej dziedzinie. Dlatego też referatu mgra inż. Andrzeja Glassa pt. „Rozwój produkcji polskiego przemysłu lotniczego w latach 1918—1939" wysłuchano z zaciekawieniem i aprobatą. Autor podjął trudną próbę przedstawienia bilansu polskich konstrukcji lotniczych okresu międzywojennego. Próba to — przyznajemy — niełatwa, tym bardziej iż ciągle operujemy liczbami zbli-

DOKOŃCZENIE NA STR. 6

ZBLIŻENIA DO HISTORII

DOKOŃCZENIE ZE STR. 5

żonymi. I tak według relacji inż. Glassa wyprodukowano w latach 1918—1939 około 4 100 samolotów różnych typów. Na poszczególne wytwórnie przypada: PZL — około 1 150 maszyn, PWS — około 1 400, RWD — około 300, Plage i Laśkiewicz i następnie LWS — około 900, Samolot (Poznań) — około 300. Referat inż. Glassa został przygotowywany ze znajomością przedmiotu, argumentacja dotycząca koncepcji rozwoju przemysłu, budowy prototypów jak i produkcji seryjnej była zrozumiała i przekonywająca.

Referat pt. „Komunikacja Lotnicza Polski na tle krajów europejskich w latach trzydziestych" wygłosił doc. dr Mieczysław Mikulski. Omówił on tendencje rozwojowe naszej komunikacji w okresie międzywojennym, porównując jej osiągnięcia w stosunku do europejskich linii lotniczych. Autor przedstawił osiągnięcia Polskich Linii Lotniczych LOT dotyczące m.in. zatrudniania personelu latającego o najwyższych kwalifikacjach, wydłużania linii zagranicznych, szczególnie z północy na południe oraz ze wschodu na zachód, jak również wprowadzania do użytkowania najnowszych samolotów komunikacyjnych. W tym miejscu wypada dodać za referentem tego zagadnienia, iż pod koniec lat trzydziestych PLL LOT dysponował najnowszymi maszynami pasażerskimi wytwórni amerykańskich: Douglas i Lockheed.

Wnikliwe spojrzenie na zagadnienie obrony wybrzeża przedstawił mgr Andrzej Morgała w opracowaniu pt. „Lotnictwo morskie w Polsce do 1939 roku". Autor omówił genezę powstania lotnictwa morskiego w naszym kraju, zobrazował trudności sprzętowe na jakie napotykał Morski Dywizjon Lotniczy oraz inicjatywy zmierzające do poprawy sytuacji w tej dziedzinie. Słuchacze sympozjum zapoznali się z planami unowocześnienia i rozbudowy tego lotnictwa. Mgr Morgała zreferował także starania Polskiej Marynarki Wojennej (w dyspozycji której znajdowało się lotnictwo morskie), mające na celu zamówienie wodnosamolotów zarówno w kraju jak i za granicą. Przedstawił również szczegóły dotyczące zakupienia sprzętu we Włoszech oraz historię jedynego wodnosamolotu Cant-501, który na krótko przed wybuchem wojny w 1939 roku przyleciał do Polski.

„304 Dywizjon Bombowy Ziemi Śląskiej" — to tytuł prelekcji, którą przedstawił płk pil. w stanie spoczynku Jan Biały. Pogadanka — jak nazwał ją sędziwy już pułkownik — składała się z osobistych wspomnień wojennych. Gawędziarski ton referowania zbliżył uczestników sympozjum do zadań bojowych okresu minionej wojny i załóg, które z godną podziwu postawą wykonywały loty w myśl hasła „za naszą i waszą wolność". Dywizjon Bombowy Ziemi Śląskiej 304 sformowany został 22 sierpnia 1940 roku na lotnisku Bramcote. Pierwszym dowódcą dyonu był właśnie płk pil. Jan Biały. Wiosną 1942 roku dywizjon został zdziesiątkowany w morderczych lotach nad Niemcami hitlerowskimi i wycofany z zadań bojowych. Skierowano go na zasłużony odpoczynek i uzupełnienie. Następnie po przydzieleniu do dowództwa obrony wybrzeża stał się Dywizjonem Rozpoznania Morskiego. Włączono go wówczas do bitwy o Atlantyk w jej kulminacyjnym okresie. Wypada wspomnieć — na marginesie działań 304 Dywizjonu Ziemi Śląskiej — iż w czasie walk nad Atlantykiem jego załogi wykonały 2 451 lotów bojowych, zatapiając 9 okrętów podwodnych nieprzyjaciela na pewno, 4 prawdopodobnie, a 22 atakowały z wynikiem nieznanym. W walkach obronnych — stoczonych w pierwszej fazie walk nad Niemcami hitlerowskimi i nad Atlantykiem — załogi tego dywizjonu zestrzeliły 20 samolotów wroga.

Sympozjum zamknął referat wygłoszony przez dra inż. Jacka Walczewskiego pt. „Krakowskie badania rakietowe w latach 1958—1973". Prace badawcze w dziedzinie rakiet dra inż. Walczewskiego są nie tylko znane, ale wysoko cenione zarówno w kraju jak i za granicą. Z tym większym zainteresowaniem śledzono przytaczane przez niego szczegóły z osiągnięć krakowskich badań rakietowych. Prelegent w sposób barwny naszkicował drogę rozwojową od rakiety RM-1 do „Meteora-3", posługując się przy tym wykresami, rysunkami i zdjęciami rakiet. Autor — współtwórca tych osiągnięć — przedstawił całość zagadnienia przez siebie referowanego w sposób zwięzły. Jasność wykładu należy uznać za wysoce pożyteczną.

★

Słuchając referatów — jako jeden z sześćdziesięciu uczestników sympozjum — zastanawiałem się nad tym czy nie jest ich za dużo jak na dwa dni robocze tego spotkania historycznego; czy tematy przedstawione należały do oryginalnych, a więc zostały specjalnie opracowane na sympozjum i do tej pory nigdzie ich nie publikowano, wreszcie czy adresowane były do tych uczestników, którzy przybyli, aby je wysłuchać.

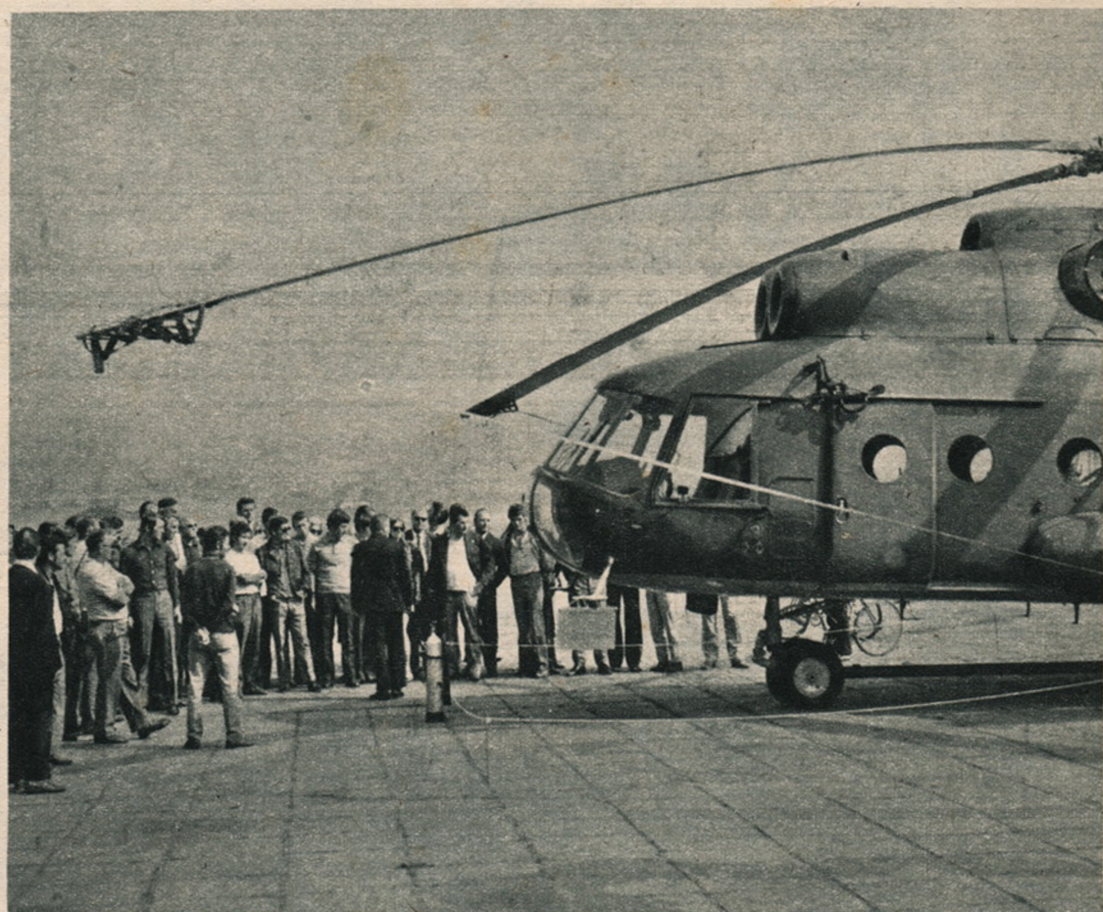
Historia jest dziedziną pasjonującą. Ale zainteresowani nią należą do nielicznych. Kilkanaście zaledwie osób na przykład zajmuje się w naszym kraju historią lotnictwa, a drugie tyle jej popularyzacją. Prace badawcze pewnych dziedzin lotnictwa trwają często całymi latami, a ich wyniki mieszczą się często w ramach jednego krótkiego referatu. Niemniej historia lotnictwa zyskuje sobie z każdym rokiem nowych zwolenników. Powinno nas to cieszyć, ponieważ na tym polu mamy spore zaległości. Nasza literatura o PRL. Najwyższy więc czas na bilansowanie naszych osiągnięć w lotnictwie, konfrontacje, ocenę wysiłku i wkładu ludzi, zwłaszcza pionierów odbudowy lotnictwa po zniszczeniach wojennych.

Tematyka tegorocznego sympozjum była w jakieś mierze przekrojem historii naszego lotnictwa. Lepiej przygotowana niż w 1971 roku, a sama organizacja — sprawniejsza. Zadecydowało o tym zmniejszenie tematów z 18 do 8, jak również ograniczenie czasu prelekcji. Mimo to referaty były dłuższe niż przewidziano je programem dnia.

W przyszłym roku sympozjum należałoby ograniczyć do dwóch względnie czterech referatów. Zwiększyć natomiast liczbę koreferatów i komunikatów. Pozwoli to na wyczerpanie tematu i bardziej wszechstronne jego omówienie. O sympozjum należałoby zawiadamiać zainteresowanych co najmniej na miesiąc przed jego zorganizowaniem, podając w kilku zdaniach streszczenie referatu, opracowane przez autora. Pozwoli to na zorientowanie się w temacie i umożliwi ewentualne przygotowanie się zainteresowanych do dyskusji.

Przemyślenia wymaga również dobór zaproszonych osób na sympozjum. Większą uwagę należy zwrócić na uczestników młodszych wiekiem, zainteresowanie studentów wyższych uczelni tematyką lotniczą, jak również zawiadomienie tych wszystkich, którzy zajmują się historią lotnictwa. Można to uczynić choćby za pośrednictwem naszego tygodnika.

Należałoby także określić sposób popularyzacji wygłoszonych referatów. Chodzi w tym przypadku o to, aby w razie niemożności ich powielenia były one dostępne do wglądu w krakowskim Muzeum. Mamy takich referatów i koreferatów 26. Jest to już początek. Trzeba pamiętać, iż z każdym rokiem będzie ich przybywać.



W sierpniu Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie urządziło ekspozycję sprzętu śmigłowcowego. Wzbudziła ona zainteresowanie wśród zwiedzających. Zdjęcie: B. Koszewski

lotnictwie polskim jak i światowym jest nadal uboga. Na opracowanie czeka długa lista haseł, tematów, zagadnień, dziedzin. Z tym większą satysfakcją należy powitać każdą inicjatywę, zmierzającą do przypomnienia dziejów naszego lotnictwa. Musi być jednak spełniony zasadniczy postulat: referaty winny być w jakiejś mierze odkrywcze, pionierskie, względnie sygnalizujące pewien kierunek badań.

Wydaje się, że Muzeum krakowskie przygotowując określony program badań historycznych powinno w swych zamierzeniach długofalowych uwzględnić współpracę z Klubem Twórców Lotniczych, jak również z Komisją Historyczną Klubu Seniorów Lotnictwa. Są to organizacje, które mają już jakieś osiągnięcia na tym polu.

Referaty wygłoszone zarówno na tegorocznym sympozjum jak i w 1971 roku, w znikomym stopniu dotyczyły lat po II wojnie światowej. A przecież okres najnowszy czeka również na historyków. Tym bardziej iż zbliża się 30-lecie

Organizowanie sympozjów historycznych przez krakowskie Muzeum Lotnictwa i Astronautyki trzeba uznać za celowe i pożyteczne. Należałoby się jednak zastanowić nad wyborem referatów, a więc ich selekcją; opracowaniem planu kilkuletniego; możliwością przygotowania właściwego materiału historycznego przez poszczególnych autorów; zapewnienia publikacji wygłoszonych referatów w wydawanych zeszytach historycznych (raz lub dwa razy w roku); wreszcie zainteresowanie odpowiednio szerokiego grona osób, które by nie tylko uczestniczyło w sympozjum, ale aby wynosiło z niego jakieś korzyści osobiste, zawodowe względnie naukowe.

TADEUSZ MALINOWSKI

POZNAŃSKI DZIEŃ LOTNICTWA

Ostatnimi laty odczuwa się w Poznaniu brak popularnych niegdyś, corocznych pokazów lotniczych z okazji Dnia Lotnictwa. Nie tak dawno do tradycji należało, że w jedną z sierpniowych niedziel na lotnisko w Ławicy ciągnęły niezliczone tłumy poznaniaków. Nawiązywał się wówczas specyficzny, emocjonalny kontakt społeczeństwa z lotnictwem. Była to wspaniała propaganda wszystkich dziedzin lotnictwa.

W br. odnotować można tylko start balonu „Stomil", w sobotę 25 sierpnia br. o godz. 15.30, oraz w dniu następnym przeloty „Gawrona" ciągnącego za sobą okolicznościowy transparent. Były to jednak tylko namiastki, które nie zastąpią pokazów lotniczych. Mam nie tylko ja nadzieję, że w latach następnych Poznań i inne miasta będą miały swoje święto lotnicze w pełnym tego słowa znaczeniu.

Janusz Palacz

ZAWODY SZYBOWCOWE W OSTROWIE

W Aeroklubie Ostrowskim odbyły się IV okręgowe zawody szybowcowe. Startowało 27 szybowników z Poznania, Szczecina, Zielonej Góry i Ostrowa. Rozegrano 4 konkurencje: trójkąt 105 km, docel-powrót 142 km, docel-powrót 332 km i trójkąt 105 km. Zwyciężył **Gromosław Czempiński** (Poznań), przed **Stanisławem Całką** (Ostrów) i **Henrykiem Jurczakiem** (Poznań). 4—5 miejsca zajęli ex equo **H. Zydorczak** (Ostrów) i **W. Seroka** (Poznań).

W trzeciej konkurencji 6 młodych zawodników zdobyło diamenty. Są to: **Witold Mixtacki**, **Bogdan Stachowiak** i **Cyryl Wojciechowski** z Ostrowa, **Zofia Koziak** i **Leszek Drygasiewicz** z Zielonej Góry oraz **Kazimierz Stachowiak** z Poznania.

Wyrównana stawka zawodników i dość dobre warunki atmosferyczne sprawiły, że zawody uznać należy za udane. Również organizacyjnie i propagandowo starano się zabezpieczyć je jak najlepiej. Wiele słów uznania należy się miejscowym i okolicznym zakładom pracy, które ufundowały szereg nagród dla uczestników zawodów.

Marian Biela

HARCERZE-SPADOCHRONIARZE

Staraniem Dolnośląskiej Komendy Chorągwi ZHP i Aeroklubu Wrocławskiego zorganizowano na lotnisku aeroklubu obóz spadochronowy dla harcerzy z Chorągwi Dolnośląskiej. Obóz odbył się w sierpniu br. Dzięki ładnej pogodzie wykonano wszystkie zaplanowane zadania. Na obozie przebywało ponad 30 harcerek i harcerzy, wykonując około 1 000 skoków. Młodzież została podzielona na trzy zastępy: szkolonych do klasy III i II, do klasy I oraz zastęp skoczków licencjonowanych, szkolonych według specjalnego programu. W trakcie trwania obozu wykonano m.in. skoki na wodę. Niezależnie od szkolenia spadochronowego, przeprowadzono cykl zajęć typowo harcerskich na stopnie harcerskie i instruktorskie, w celu przygotowania młodzieży do przyszłej pracy lotniczej w drużynach harcerskich.

W Dniu Lotnictwa odbyło się uroczyste ognisko, w którym gawędę przeprowadził dh **Adam Gawroński**. Komendant obozu dh phm **Zbigniew Weber** wykonał 500 skok, a dh **Krystyna Sarba** — 300 skok. Harcerki i harcerze otrzymali klasy spadochronowe: III klasę — 6 osób (**Krzysztof Kasprzak, Wiesław Łęski, Wiesław Sikorski, Mirosław Rapita, Leonard Szlapka, Renek Wąsowicz**), II klasę — 6 osób (**Elżbieta Łoś, Irena Warunek, Wojciech Sputo, Ryszard Tomczyk, Ryszard Opoka, Jerzy Lewcun**), I klasę — 3 osoby (**Czesław Zieleziński, Zenon Puszcz, Zofia Reps**).

Była to akcja bardzo udana, lecz w roku przyszłym byłoby wskazane zorganizowanie akcji centralnej.

26 sierpnia br. dla uczestników obozu zorganizowano II Harcerskie Zawody Spadochronowe o Uśmiech pod Czaszą Spadochronu PD-46. Na spadochronach szkolnych skakali harcerze m.in. tacy jak dr **Stanisław Maksymowicz**, instr. **Jerzy Żyła** — posiadający 1 200 skoków i inni. Zawody, w których uczestniczyło 20 osób, polegały na przebiegnięciu w najkrótszym czasie od miejsca lądowania do centrum koła, przy czym w wypadku wleczenia się części spadochronu po ziemi liczyły się punkty karne. Pierwsze miejsce zajął komendant obozu dh phm **Zbigniew Weber**, drugie dh **Janusz Łykowski**, a trzecie — dh **Jerzy Żyła**. Najlepszą z druhen była **Grażyna Papirowska**.

Ryszard Komorowski



SZKOLENIE W STALOWEJ WOLI

W czasie wakacji na lotnisku Aeroklubu Stalowowolskiego spotkali się uczniowie szkół średnich i studenci, uczestnicy letniego obozu, zorganizowanego wspólnym wysiłkiem Zarządu Miejskiego ZMS i Aeroklubu w Stalowej Woli. Szkolenie podstawowe przebiegało pomyślnie. Instruktorzy z zadowoleniem wyrażali się o postępach swoich podopiecznych.

Szkolenie lotnicze na obozie to tylko jeden z elementów programu obozowego. Uczestnicy obozu mieli również zajęcia społeczno-polityczne i kulturalno-oświatowe. Ponadto w ramach pracy społecznej wykonano wiele prac porządkowych wokół portu lotniczego i na terenie lotniska. W czasie obozu koło ZMS przyjęło w swoje szeregi 9 nowych członków.

Na zakończenie szkolenia zorganizowano zawody, składające się z pięciu konkurencji. Piloci startowali w dwóch grupach. W grupie juniorów zwyciężył **Andrzej Misiuk** z Niska. W grupie seniorów — **Janusz Żak z Tarnobrzega.**

Zorganizowano też tradycyjne ognisko.

Henryk Koc

PIERWSZY BILANS

Kończący się sezon był nadzwyczaj udany dla szybowników Aeroklubu Częstochowskiego. Wylatali oni ponad 1 500 godzin, przelecieli 25 tysięcy kilometrów, w tym 90 procent po trasach zamkniętych i zdobyli 210 tysięcy punktów w zawodach całorocznych.

W V Jubileuszowych Całorocznych Zawodach Szybowcowych o puchar redakcji „Gazety Częstochowskiej" bardzo aktywnie walczyli młodzi szybownicy: **A. Osowski**, rodzeństwo **Danuta i Zbigniew Miarowie**, **T. Telkowski**, **R. Wilczek**. W zawodach prowadzi **Czesław Bednarski**. W br. do III klasy wyszkolono 15 osób, w tym 9 ukończyło naukę holu. II klasę pilota szybowcowego uzyskało 11 osób, a I — 3 osoby. Zdobyto 9 srebrnych, 1 złotą i 1 diamentową odznakę szybowcową (**Bolesław Zoń**). 5 osób uzyskało warunki do złotej i 5 dalszych do diamentowej odznaki szybowcowej za przeloty po trasie trójkąta 300 km.

Witold Majak

ŁÓDZKIE WAKACJE

Tegoroczne lotnicze wakacje były szóstym z kolei obozem zorganizowanym przez ZW i ZŁ ZMS oraz Aeroklub Łódzki. Jest to jedna z najpiękniejszych form spędzenia wolnego czasu. Zorganizowano obóz modelarski dla 25 modelarzy, szybowcowy dla 25 pilotów, spadochronowy — przygotowawczy do spadochronowych mistrzostw Polski i treningowo-szkoleniowy dla 25 skoczków spadochronowych.

Pomimo że zwiększa się ilość obozów i jest coraz więcej chętnych na szkolenie lotnicze, sprzętu w aeroklubie niestety nie przybywa. Dla przykładu, na obozie szybowcowym przypadało trzech pilotów na jeden szybowiec, a na „Muchę-100" — sześciu pilotów.

Piloci i uczniowie na lipcowym obozie wylatali 404 godziny, przelecieli 5 052 km, zdobyli 43 133 punktów w zawodach całorocznych oraz diamenty — za przelot docelowy ponad 300 km i przelot docelowo-powrotny powyżej 500 km. Ponadto jeden pilot uzyskał warunek do złotej odznaki za przelot 300 km. Zdobyto dwa warunki czasowe, a trzecią klasę pilota uzyskało 15 uczniów. Uzyskano wreszcie szereg uprawnień do akrobacji podstawowej, lotów bez widoczności ziemi i lotów chmurowych.

Od 1 do 14 sierpnia trwał młodzieżowy obóz spadochronowy, na którym skoczkowie wykonywali skoki na akrobację, celność lądowania i skoki szkolne. Obóz ten zorganizowany został w Piotrkowie Trybunalskim.

Stanisław Mucha

LIST JANUSZA MEISSNERA

Dziękując uprzejmie Redakcji za gratulacje z okazji otrzymania przeze mnie nagrody Ministra Kultury i Sztuki, pozwalam sobie przy sposobności na następujące sprostowanie.

W artykule „Rekord wysokości" p. T. Miciukiewicza (nr 34 „Skrzydlatej Polski"), pomijając już niedołężny układ zdania o przeniesieniu Fr. Żwirki do Dęblina, znalazły się dwa błędy. Po pierwsze nie było wówczas w Dęblinie „wyższej oficerskiej szkoły lotniczej", tylko było Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa. Po wtóre szefem pilotażu w tamtejszej szkole pilotów byłem ja, a Żwirko został mianowany dowódcą eskadry szkolnej.

Załączam pozdrowienia!

JANUSZ MEISSNER

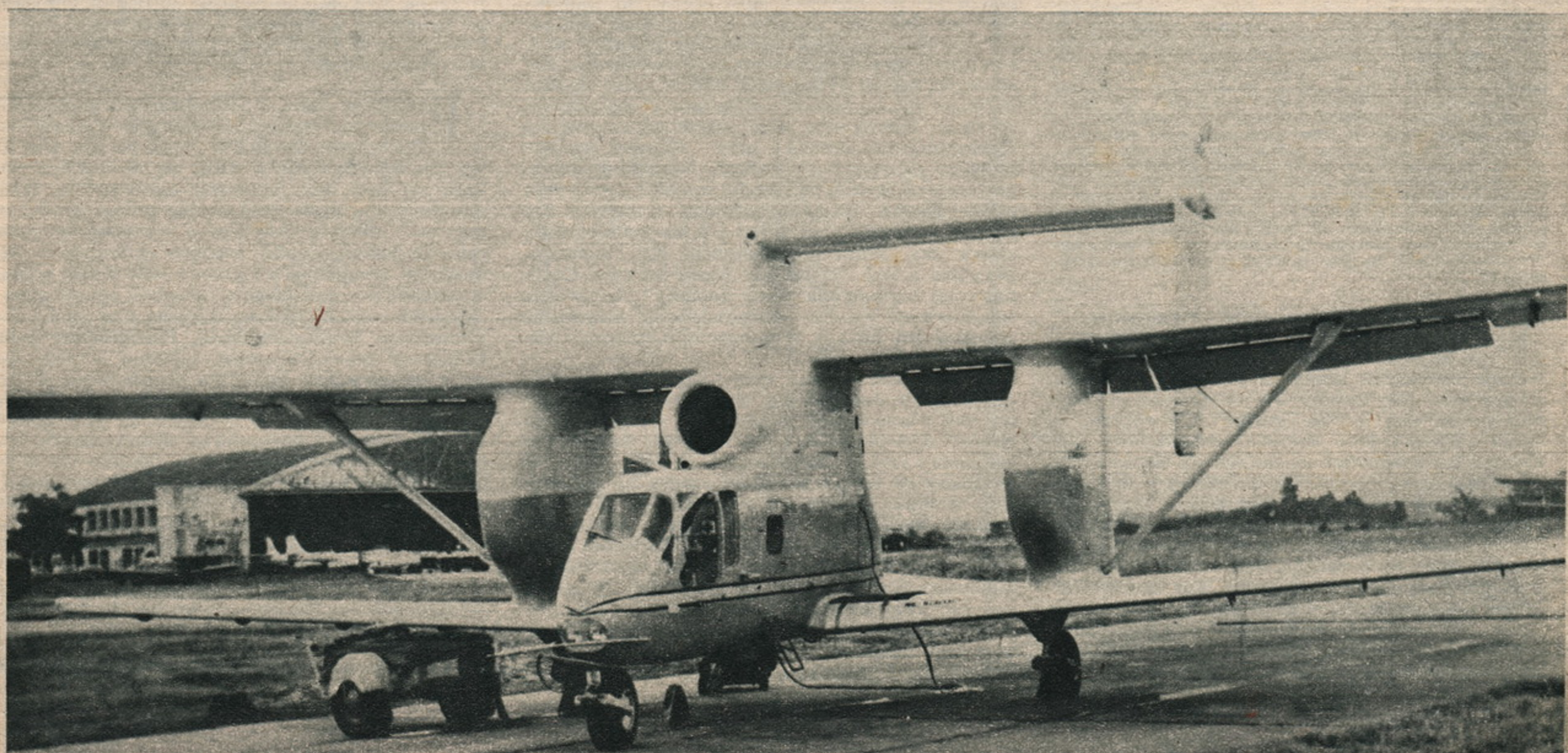
POLSKO-RADZIECKI ODRZUTOWY SAMOLOT ROLNICZY M-15 PRZECHODZI PRÓBY

PIERWSZY w świecie odrzutowy samolot rolniczy M-15 przechodzi próby w locie. Powstał on w wyniku współpracy konstruktorów polskich i radzieckich w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta" w Mielcu.

Piloci doświadczalni są zgodni w ocenie nowego samolotu: M-15 świetnie lata!

Na zdjęciu: Prototyp samolotu M-15 na lotnisku mieleckim.

Zdjęcie: W. Parkosz



Korespondencja własna z Bułgarii

Komu „KRUKA" czyli zabiegi o klienta

Donoszę z satysfakcją, że Dzień Lotnictwa Polskiego, 23 sierpnia, spędziliśmy w Sofii tak jak się godzi — pod znakiem skrzydeł. Stało się to za sprawą PEZETELU, zaś pisząc s p ę d z i l i ś m y mam na myśli przedstawicieli prasy bułgarskiej oraz komplet dziennikarzy polskich tutaj akredytowanych. Świąteczna konferencja w Biurze Radcy Handlowego — jeśli widzieć ją na tle tutejszego kalendarza — miała miejsce na 10 dni przed otwarciem międzynarodowych targów plowdiwskich, a jej przedmiotem była oferta polskiego przemysłu lotniczego.



Nad sadami Niziny Trackiej spotkaliśmy ten śmigłowiec Ka-26 podczas zabiegu opylania. Jeśli nasi handlowcy odniosą akwizycyjny sukces — będziemy na bułgarskich uprawach spotykać w tej samej roli nasze, ze Świdnika rodem, Mi-2.
Zdjęcie autorki

WYTRAWNYM Czytelnikom przypominać nie trzeba, mniej biegłym w temacie wyjaśnienie wręcz się należy. Przedsiębiorstwo Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego PEZETEL ma za zadanie handlować tym wszystkim, co wytwarza 20 zakładów produkcyjnych zgrupowanych w Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego. A więc silnikami wysokoprężnymi, elementami hydrauliki siłowej, motocyklami oraz tym, co nas interesuje najbardziej: samolotami, szybowcami, śmigłowcami, silnikami lotniczymi (tłokowe i turbinowe) plus całym tym wielkim asortymentem urządzeń, które określa się krótkim słowem — osprzęt.

Przedsiębiorstwo PEZETEL liczy sobie zaledwie 2 lata, ale polski przemysł lotniczy ma tych lat 50 i w czasach przedpezetelowskich także eksportował, a więc młode przedsiębiorstwo wzięło tradycje stare i dobre.

STARE tradycje handlowe dotyczą również kierunku bałkańskiego. Nie ma dziejopisa, który by utrwalał dzieje lotniczego eksportu, ale i bez tego wiadomo na przykład, że w latach trzydziestych Bułgarzy zaopatrywali się u nas w myśliwce P-24, których pilotaż opanowywali w Toruniu. W okresie powojennym zakupy czynione w Polsce przez Bułgarów miały charakter dość systematyczny i ciągły. Tak przynajmniej można wnioskować (bo dziejopisa z wiarygodną dokumentacją wciąż brak, przynajmniej pod ręką), jeśli się popatrzy, jaki sprzęt polskiej produkcji Bułgarzy mają dziś w eksploatacji. A jest to około 200 samolotów rolniczych — w czym An-2 mają znaczną przewagę ilościową nad „Gawronami"; jest to około 10 „Wilg"; jest to niewiele poniżej dziesiątki śmigłowców Mi-2; są to szybowce — wprawdzie jeszcze nie „Cobry", „Oriony" ani „Jantary", ale już np. „Piraty".

Nigdy nie jest tak dobrze, żeby nie mogło być lepiej — filozoficznie stwierdzają jednak handlowcy od sprzętu lotniczego i chcą Bułgarów namówić na zakupy daleko większe. Bodajże od lutego br. pojawił się na sofijskim gruncie inż. Andrzej Borek, którego — miejmy nadzieję: na razie — tytułuje się półstałym przedstawicielem PEZETEL-u. Wyrażając się tyleż nieelegancko co obrazowo człowiek ten obwąchuje bułgarski rynek, bada możliwości zbytu drogą rozpoznawania potrzeb gospodarzy, proponuje nowe zastosowania znanego sprzętu — słowem czyni intensywniejszymi zabiegi prowadzone dotąd przez BRH. Wyniki tego wąchania nie są chyba złe, skoro już się nieoficjalnie mówi, że w roku przyszłym status przedstawiciela zmieni się z niestałego na stały. Nie muszę dodawać, że ustanowienie nowego przedstawicielstwa polskiego jest dla rodaków za granicą faktem radosnym i krzepiącym.

CO oferujemy lotnictwu bułgarskiemu? — To pięknie — powiadają handlowcy — że Bułgarzy biorą po kilkanaście sztuk rocznie roiniczych An-2, notabene z tendencją do wzrostu. Ale chcemy ich zainteresować również pasażerską wersją „Antka". To dobrze, że znają „Wilgę", jako samolot aeroklubowy, ale chcemy ich przekonać do innych jej zastosowań: do „Wilgi" jako „samolotu dyrektora", do „Wilgi" jako taxi dowożącej turystów zagranicznych do schronisk... Do zabiegów agrolotniczych używa się w Bułgarii m. in. śmigłowców Ka-26, ale zakupów tych maszyn już zaniechano i kto wie, czy pora nie jest właściwa, aby zaoferować lotnictwu gospodarczemu nasze Mi-2.

Handel jest sztuką trudną. Trzeba informować, uświadamiać, pokazywać, przekonywać, zachęcać, ba, czasem inspirować cel zakupu, aby zakup miał rację bytu. Mamy w kraju wysoko zorganizowane lotnictwo sanitarne i to lotnictwo przechodzi właśnie na śmigłowce. Mówi się więc tutaj, że potencjalnego nabywcę należy zaprosić, pokazać organizację, zarazić ideą... Trzeba kiedy indziej poznawać już istniejące plany potencjalnego nabywcy aby wyjść im naprzeciw ze stosowną propozycją. Przykład: Bułgarzy czerpią i czerpać zamierzają pokaźny zysk z rekreacyjnej funkcji wybrzeża morskiego. Nie zawiodą się na tym tylko wtedy, jeśli zdołają uchronić czarnomorski brzeg przed zanieczyszczeniem. Zamierzają więc ścigać sprawców zanieczyszczenia morza przy pomocy swego rodzaju uskrzydlonej milicji. Umyślna załoga patroluje z powietrza wody morskie, wykrywa plamę paliwa, idzie za sprawcą, wykonuje mu zdjęcie z profilu i en face — a to już jest podstawa do ukarania armatora czy kapitana, mniejsza z tym, to już nie nasza sprawa. Czym najlepiej wykonywać takie zadanie? Oczywiście śmigłowcem. Polacy podpowiadają: oczywiście śmigłowcem Mi-2! Wyposażonym, rozumie się, w fotokamerę.

Wspomniane dotąd typy sprzętu plus cała mnogość produktów nie wymienionych — mogą być bohaterami kontraktów zawieranych choćby dziś-jutro. A co z naszymi nowościami samolotowymi: „Krukiem" i M-15? Jakie są prognozy co do ich przyszłej szansy na bułgarskim rynku? Wydaje się wstępnie, że „Kruk ze swoimi walorami w postaci dużej wydajności zabiegów rolniczych, specjalnym sprzętem załadowczym itp., będzie mógł być tu oferowany z sukcesem. Co do M-15, to rzecz ma się następująco. Ten samolot, z odrzutowym jak wiadomo napędem, nie nadaje się na kraj górski jakim jest Bułgaria. Ale przecież może być Bułgarom przydatny na równinnych obszarach kontynentu afrykańskiego, gdzie świadczą wcale niemałe usługi rolnicze... Oczywiście — samolot taki wymaga przełamania pewnych barier, odejścia od konwencjonalnych nawyków, upodobań i umiejętności, słowem przestawienia się w sensie eksploatacji i wyszkolenia.

PRZY zadaniach rolniczych zatrzymam się chwilę, bo jest po temu powód. Otóż zamierzenia co do współpracy polsko-bułgarskiej nie ograniczają się do prostej wymiany towarowej. Polska strona jest zdania (a reprezentowali je dyrektorzy Zbigniew Kuśmierski i Wojciech Kielanowski, którzy zjechali do Sofii na wspomnianą wyżej konferencję, że współpracę obu krajów można by poszerzyć o wspólną akwizycję na usługi agrolotnicze na rynkach kapitalistycznych. Wspomniano w tym kontekście o rynku afrykańskim oraz o Kanadzie, gdzie płonące non stop ogromne połacie lasów wołają o pomoc z powietrza. Interesujące perspektywy otwierają się również w zakresie produkcji szybowców. Bułgarzy chcą z nami w tym względzie kooperować: budowaliby u siebie powiedzmy kadłuby lub płaty, które montowano by następnie w Polsce lub Bułgarii. Jest również możliwość sprzedania bułgarskiemu partnerowi licencji na szybowiec laminatowy (mowa o technologii).

Jeśli dodać, że możliwości pogłębienia współpracy istnieją także w dziedzinach nielotniczych (silniki wysokoprężne, hydraulika siłowa), że należałoby zdobyć Bułgarię dla naszych motocykli — to wszystko dostatecznie uzasadnia zamiar prowadzenia na tutejszym terenie zorganizowanej akcji handlowej. Człowiekowi, który ma ją prowadzić, inż. Borkowi, można chyba wróżyć sukces — dysponuje atutem w postaci młodości i wydaje się być człowiekiem czynu (szybownik, żeglarz, myśliwy).

Zapuściwszy się dość daleko w plany i perspektywy nie wolno pominąć tego, co w ramach ataku naszego lotnictwa na Bułgarię zostało zrobione JUŻ. Mianowicie na sofijskim lotnisku, po sąsiedzku z siedzibą agrolotnictwa, zaczyna funkcjonować skład konsygnacyjny części zapasowych do An-2.

PISZĘ te słowa dokładnie w przeddzień otwarcia międzynarodowych targów w Płowdiwie (3—10.IX). Otóż po raz pierwszy na tej imprezie, a targi są 29 z kolei, pokaże się tam nasz przemysł lotniczy. Na razie skromnie, na razie reklamując swoje produkty poprzez modele. Ale już w przyszłym roku miejsce modeli zajmą latające egzemplarze samolotów, śmigłowców i szybowców. Mniej więcej w środku trwania targów odbędzie się na płowdiwskim lotnisku pokaz pilotażu i w ogóle demonstracja śmigłowca Mi-2. Prezentować będą bułgarscy piloci, a sprzęt zostanie wypożyczony z bułgarskiego lotnictwa wojskowego. Przyznam, że z dużym zainteresowaniem obejrzę to widowisko, nie tyle ze względu na sam pokaz, co na reakcje i komentarze potencjalnych nabywców. Z Płowdiwu zresztą dopiero co wróciłam. Przygotowaliśmy się do tej imprezy handlowej w tym roku nader starannie, a źródło tej skrupulatności wyjaśnię krótko: mamy realną możliwość zostać trzecim po ZSRR i NRD partnerem handlowym Bułgarii. Byłby to niewątpliwy sukces gospodarczy. A chciałoby się, aby w tym sukcesie uczestniczyło jak najwydatniej lotnictwo.

ELŻBIETA POGORZELSKA

FRANCUSKIE LOTNICTWO SPORTOWE

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Korespondencja własna z Paryża

OD mego poprzedniego spotkania z francuskim lotnictwem sportowym upłynęło już piętnaście lat. Spory to szmat czasu, ale tym lepsza perspektywa dla porównań.

Jakie jest dzisiejsze lotnictwo sportowe Francji? We Francji działają 473 aerokluby zrzeszone w narodowej Federacji Lotniczej (FNA). Do tego dochodzi 15 aeroklubów z departamentów zamorskich oraz 51 — z byłych kolonii francuskich. Najwięcej aeroklubów skupia region paryski, bo aż 91. Francja posiada 5 167 samolotów, z tego 2 518 należy do aeroklubów. Pod tym względem Francja zajmuje trzecie miejsce w świecie (za ZSRR i USA). Lotnisk dostępnych dla pilotów sportowych jest 364 (pierwsze miejsce w Europie zachodniej).

Czynnych pilotów samolotowych zrzeszonych w aeroklubach francuskich jest 33 266. Rocznie przebywają oni łącznie w powietrzu przez 600 000 h (w tym 192 000 h — piloci młodzi w wieku do 25 lat). W 1972 r. wydano 3 856 licencji podstawowych pilota samolotowego (w tym 1 751 dla młodych w wieku do 25 lat) oraz 2 518 licencji pilota samolotowego (w tym 1 091 dla młodych w wieku do 25 lat).

Francja posiada 99 klubów szybowcowych, z tego 10 w regionie paryskim. Szybowców jest ok. 1 200. Średnio rocznie 7 500 szybowników przebywa łącznie w powietrzu przez ponad 200 000 h i przelatuje około 900 000 km. Corocznie szkoli się ok. 1 300 nowych pilotów szybowcowych, w tym 850 młodych w wieku do 22 lat. Koszt szybowca wynosi 40—60 000 franków, zaś wysokowyczynowego z wyposażeniem — ponad 100 000 franków.

Bezpieczeństwo latania szybowcowego: 1 zabity przypada statystycznie na 150 000 h lotu, a jeden ranny — na 10 000 h. Główną przyczyną wypadków jest nieostrożność pilotów oraz błędy w wyborze lądowiska w terenie przygodnym.

Sekcje i kluby spadochronowe skupia Konfederacja Narodowa Spadochroniarzy Francji (CNPF). Przygotowuje się otwarcie Narodowej Szkoły Spadochronowej.

Szkolenie lotnicze i latanie sportowe we Francji jest płatne. Przeciętny szybownik płaci za latanie w klubie 1 200—1 500 franków rocznie (ok. 300 dol.). Tylko młodzież do 22—25 lat korzysta ze stypendiów. W 1972 r. młodzi piloci szybowcowi i samolotowi otrzymali 3 600 stypendiów.

FRANCUSKA DROGA DO LOTNICTWA

Szkolenie lotników sportowych jest we Francji podzielone na kolejne etapy. Zaczyna się zwykle w wieku 12 lat — od modelarstwa. Następne etapy, to:

Licencja Wtajemniczenia Lotniczego. Dla dziewcząt i chłopców 16-letnich (dopuszcza się po ukończeniu 15 lat). Zdanie krótkiego i łatwego egzaminu z podstaw teorii lotu, meteorologii, przepisów prawa lotniczego i nawigacji upoważnia do otrzymania stypendium państwowego na szkolenie szybowcowe. Egzamin można zdawać po samodzielnej nauce z podręczników lub po kursie organizowanym najczęściej w szkole średniej. Wymagania zdrowotne są bardzo łagodne. Potrzebna jest zgoda rodziców.

Licencja podstawowa Pilota Szybowcowego. Młodzież w wieku do 22 lat, posiadająca poprzednią licencję, otrzymuje stypendium jednostkowe (od 1 do 6 jednostek po 300 franków każda) dla poszczególnych etapów szkolenia i treningu. Jeśli kandydat nie wykazuje kolejnych postępów w szkoleniu, jego kariera kończy się w tej chwili. Oczywiście, może szkolić się dalej, ale już na swój koszt. A ten jest niemały.

Szkolenie odbywa się na wakacyjnych 4—5 tygodniowych obozach lotniczych, w grupach po 8—10 osób, pod opieką instruktorów. W 1973 r. zorganizowano ok. 25 obozów lotniczych, wspólnie przez aerokluby i władze oświatowe. Na obozie wykonuje się ok. 40 lotów na szybowcach. Ponieważ do uzyskania licencji niezbędna jest liczba 60 lotów — kandydat otrzymuje ją po wykonaniu normy na obozie w roku następnym lub też szybciej — w macierzystym aeroklubie. Najczęściej na obozach szkoli się metodą „mieszaną" — do lotów szybowcowych dochodzi 5 h lotu samolotowego z instruktorem. Służy to jako zachęta do dalszego szkolenia, bo celem jest pilot samolotowy. Koszt szkolenia na obozie wynosi 3 jednostki stypendialne. Egzaminy na licencję odbywają się jesienią w centrach szybowcowych.

Licencja Podstawowa Pilota Samolotowego. Wymagane jest ukończenie 17 lat w chwili egzaminu. Szkolenie obejmuje: 15 h lotu na dwusterze z instruktorem, 5 h lotu samodzielnie bez instruktora, 30 samodzielnych lądowań oraz zdanie egzaminu (krótki egzamin ustny z teorii lotu, meteorologii, nawigacji i przepisów — poprzedzających egzamin praktyczny z umiejętności latania). Licencja taka upoważnia do lotów bez pasażera w promieniu 20 km od miejsca startu na obszarze Francji (dalsze loty — po uzyskaniu specjalnego zezwolenia).

Młodzież do lat 25 może otrzymać jednostkowe stypendium państwowe, każde wystarczające na pokrycie kosztów 15 h lotu. Ale rocznie tylko do 4 jednostek, a w ogóle — do 7. Lotnictwo wojskowe również funduje swoje stypendia dla wybranych kandydatów (zaostrzone wymagania zdrowotne i inne).

Licencja Pilota Samolotowego. Wymagane jest ukończenie 17 lat w chwili egzaminu teoretycznego oraz posiadanie Licencji Podstawowej Pilota Samolotowego. Trening lotny poprzedzający egzamin musi obejmować: 25 h lotu na dwusterze z instruktorem (w tym 10 h w ramach Licencji Podstawowej), 15 h lotu samodzielnego (w tym 5 h na przelotach). Egzamin teoretyczny (prosty, z podstaw: teorii lotu, meteorologii, nawigacji i przepisów lotniczych) oraz praktyczny. Dochodzi do tego świadectwo opanowania zasad lotniczej łączności radiowej.

Szkolenie odbywa się w 9 ośrodkach (w tym 3 szkoły przygotowujące tylko korespondencyjnie do egzaminu teoretycznego oraz 1 wyposażona w trzy symulatory lotu z programem 100 h lotu pozorowanego dla pilotów ubiegających się o uprawnienia IFR).

Licencja uprawnia do przelotów z pasażerami we Francji i za granicą na typach samolotów zgodnych z aktualnymi kwalifikacjami pilota.

OŚRODKI SZKOLENIOWE I WYCZYNOWE

Narodowe Centrum Wyszkolenia Samolotowego zajmuje się treningiem stażowym instruktorów sportowych (1—4 tygodni), szkoli pilotów

CIĄG DALSZY NA STR. 10



Czteromiejscowy samolot francuski Socata MS-893 „Rallye-Commodore-180" z silnikiem o mocy 180 KM, używany do turystyki oraz holowania szybowców. Prędkość max. — 246 km/h, prędkość lądowania — 82 km/h, zasięg max. — 950 km, rozbieg — 135 m, dobieg — 125 m.

DOKOŃCZENIE ZE STR. 9

zawodowych (8 tygodni — do 6 miesięcy), a także wprowadza w tajniki radionawigacji (2 tygodnie). Centra takie są w: Carcassonne, Challes-Les-Eaux, Montpellier oraz w Saint-Yan. Tam też szkolą się akrobaci.

Narodowe Centrum Szybowcowe zajmuje się szkoleniem instruktorów (4 tygodnie), pilotów holujących (1 tydzień) oraz organizuje 1-miesięczne obozy wyczynowe (cztery razy do roku: wiosną, latem, jesienią i zimą). Centra takie są w La Montagne Noire oraz w Saint-Auban-Sur-Durance (alpejski ośrodek wyczynowy m. in. do lotów zboczowych i falowych). W roku bieżącym otwarto centrum szybowcowe lotnictwa wojskowego w Romorantin.

Poza tym we Francji znajduje się po jednym ośrodku szkolenia sportowych pilotów: śmigłowcowych, wiatrakowcowych i balonowych.

ZAWODY MŁODYCH

Do tradycyjnych, corocznych zawodów samolotowych dla młodych pilotów należą we Francji: konkursy regionalne dla pilotów w wieku do 21 lat i pilotek do 24 lat; mistrzostwa Francji juniorów (startuje po 2 najlepszych młodych pilotów z konkursów regionalnych); lotniczy Tour de France rozgrywany na 8 etapach trasy 3 000 km z udziałem 50—55 młodych pilotów (z nalotem min. 20 h) w tyluż samolotach i trwający 10 dni. Jest to raczej lotniczy rajd propagandowy niż zawody sportowe.

Danielle Mommarton, triumfatorka tegorocznego XXI Samolotowego Tour de France dla młodych pilotów, przyjmuje gratulacje od zdobywcy drugiego miejsca — Yves Leclercqa. Danielle ma 18 lat, otrzymała licencję w maju br., wylatała dotąd ok. 110 h i pracuje w fabryce, gdzie wlutowuje tranzystory. Zdecydowanie pokonała 54 konkurentów. W tej imprezie biorą udział samoloty z jednoosobową załogą.

NOWA TECHNIKA

Rok 1973 przyniósł kilka nowości istotnych dla nowoczesnego szkolenia sportowych pilotów samolotowych we Francji. Na tegorocznym Salonie Paryskim pokazano nową generację francuskich samolotów sportowych, przeznaczonych specjalnie dla aeroklubów i szkół lotniczych, a umożliwiających szkolenie podstawowe i pełny trening na tym samym typie samolotu. Rzecz charakterystyczna: są to znów samoloty dwumiejscowe. Po wielu latach mody na samoloty szkolne formuły „2 + 2" lub „2 + 1" powrócono we Francji na życzenie odbiorców do starej wypróbowanej formuły — „1 + 1". Nowe samoloty szkolne, to: Robin HR-200/100, „Rallye-100 Sport" oraz budowany z licencji Reims-Cessna FRA-150 „Aerobat".

Samoloty nowej generacji są konstrukcji metalowej z silnikami o mocy 100 KM. Zdaniem specjalistów francuskich samolot z silnikiem o takiej właśnie mocy zapewnia ekonomiczne szkolenie: od wstępnego — niczego (RSA), skupiające bardzo dużo młodzieży (60%), a w zarządzie — również przedstawicieli organizacji sportu lotniczego i kontroli statków powietrznych. Stowarzyszenie posiada w Paryżu jedyne w Europie centrum dokumentacji technicznej, krajowej i zagranicznej. Obecnie we Francji buduje się 228 konstrukcji amatorskich różnego rodzaju. RSA organizuje doroczne zloty swych członków. W tegorocznym zlocie wzięły udział 82 konstrukcje amatorskie. Przyznawane są nagrody fundowane przez władze lotnictwa sportowego i różne wytwórnie lotnicze, w postaci pucharów, pieniędzy (100—1 000 franków) oraz sprzętu (śmigła, przyrządy itp.).

Jako ciekawostkę można podać, że na progu jesieni br. rozpoczęto we Francji produkcję seryjną lotni „Delta-Plane" o szkielecie metalowym.

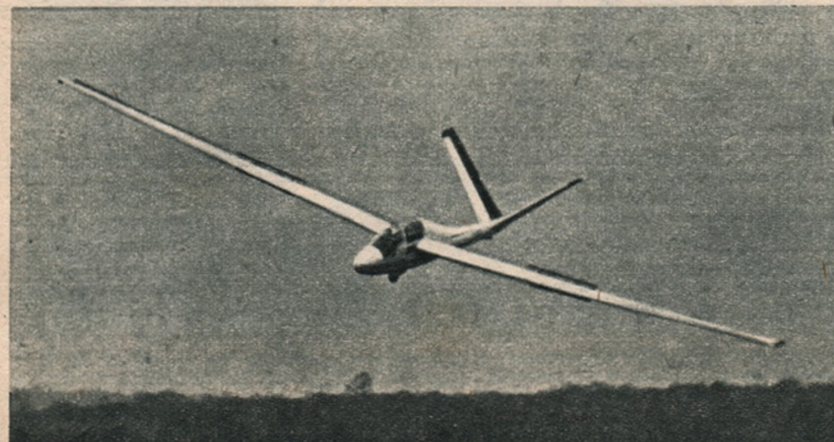
REFLEKSJE

Po tym krótkim przeglądzie obecnego stanu francuskiego lotnictwa





Francuskie samoloty szkolno-treningowe nowej generacji. Z lewej: Dwumiejscowy „Rallye-100S". Z prawej: Dwumiejscowy HR-200/100.



Francuski szybowiec 2-miejscowy Breguet-906 „Choucas". Doskonałość — 32. Był rewelacją techniczną 1959 r. Zbudowano 100 szybowców; niektóre przetrwały do dziś.



Oryginalny 1-miejscowy samolot amatorski MC-10 „Cri-Cri". Dwa silniki 2-suwowe 137 cm³ po 8 KM. Masa własna — 63 kg. Konstrukcja metalowa. Prędkość max. — 180 km/h, lądowania — 70 km/h. Rozbieg — 200 m, wznoszenie — 3 m/s. Może lecieć z 1 silnikiem pracującym. MC-10 był wydarzeniem tegorocznego XXVI zlotu RSA. Zdobył nagrodę.

do treningu w akrobacji podstawowej. Przewidziano zresztą wersje z silnikami o mocy 125 KM i 160 KM do pełnej akrobacji. Miejsca załogi — obok siebie.

Samolot HR-200/100 ma rozpiętość — 8,33 m, długość — 6,64 m, wysokość — 1,94 m i masę całkowitą — 760 kg. Prędkość przelotowa — 215 km/h, prędkość lądowania — 80 km/h, zasięg — 1 030 km. Podwozie stałe 3-kołowe. Tablica pokładowa bardzo bogato wyposażona. Zużycie paliwa — 24 l/h.

Samolot „Rallye-100S" ma rozpiętość — 9,61 m, długość — 6,97 m, wysokość — 2,8 m i masę całkowitą — 750 kg. Prędkość przelotowa — 175 km/h. zasięg — 750 km. Cena — ok. 76 000 franków (bez wyposażenia radiowego). Podwozie stałe 3-kołowe. Rozbieg — 130 m.

Samolot FRA-150 „Aerobat" ma rozpiętość — 10,11 m, długość — 7,24 m, wysokość — 2,63 m i masę całkowitą — 726 do 750 kg. Prędkość przelotowa — 188 do 206 km/h, zasięg — 837 do 910 km. Silnik o mocy 100 do 130 KM. Podwozie stałe 3-kołowe.

Dwa pierwsze samoloty, to dolnopłatowce, ostatni — górnopłatowiec.

Następną nowością jest wprowadzenie od połowy br. w jednej z największych szkół lotniczych we Francji zintegrowanego nauczania programowanego. Na przykład kurs programowanej nauki latania w warunkach IFR (tzn. bez widoczności ziemi) obejmuje m. in. zestaw 648 pytań (w tym 216 typu egzaminacyjnego) oraz współpracę z maszyną dydaktyczną. Dotychczasowe wyniki egzaminów na licencję dają w tym trudnym przedmiocie sprawność o 50—55% wyższą niż normalnie.

KONSTRUKCJE AMATORSKIE

Osobny rozdział, to francuskie konstrukcje amatorskie. Zajmuje się tym stowarzyszenie Sieć Sportu Lotsportowego — kilka refleksji. W okresie 15 lat sport lotniczy we Francji rozwinął się bardzo dynamicznie, zwłaszcza sport samolotowy. Sport szybowcowy rozwija się przede wszystkim masowo. Jest dużo imprez lotniczych z udziałem zawodników zagranicznych (m. in. polskich szybowników i spadochroniarzy). Główną uwagę skierowano jednak na młodzież, widząc w niej przyszłe kadry dla lotnictwa zawodowego i przemysłu lotniczego. Coraz większa jest rola państwa jako stymulatora rozwoju lotnictwa sportowego, przy wyraźnie postępującej centralizacji kierowania tą dziedziną życia społecznego. To wszystko daje wyniki.

W jednej tylko dziedzinie nastąpił regres: w szybownictwie wysokowyczynowym. Do lat 60-tych szybowce francuskie należały do czołówki światowej, jak również ich piloci. Wystarczy wspomnieć znakomite konstrukcje Breguet. Dziś jest inaczej. Na mistrzostwach szybowcowych Francji w 1973 r. wśród 51 pilotów tylko 9 startowało na szybowcach konstrukcji krajowej, przy czym najlepszy zajął dopiero 14 miejsce. Wszystkie pozostałe, to konstrukcje NRF. Coraz więcej szybowców produkują z licencji NRF wytwórnie francuskie. Na przykładzie Francji znów potwierdza się teza, że światowy poziom w jakiejkolwiek dziedzinie sportu lotniczego może być utrzymywany przez czas dłuższy jedynie w oparciu o stale rozwijany konstrukcyjnie sprzęt krajowy. Czy nastąpi renesans francuskiej myśli konstrukcyjnej w szybownictwie? Spotkałem wielu Francuzów, którzy w to wierzą.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

LOT NOWINY

NR 140 ● PAŹDZIERNIK 1973

POLSKIE LINIE LOTNICZE LOT

Z prawej: Nasz sławny żeglarz kpt. Baranowski, przesyłając do kraju korespondencję z Tasmanii, użył kartki pocztowej o motywach lotowskich, projektu Janusza Grabiańskiego.

Niżej: Znaczek opracowany przez polskich marynarzy, doglądających statków uwięzionych na Wielkim Jeziorze Gorzkim. Widoczny jest na nim symbol LOTU — żuraw i wizerunek samolotu.







POCZTA Z DALEKIEGO ŚWIATA

REPRODUKOWANE przez nas filatelistyczne unikaty mają nie tylko rangę symbolu naszej polskiej obecności na morzu i w powietrzu. Świadczą one o tym, że LOT i jego symbole — podobnie jak samoloty — docierа coraz dalej i dalej.

Niemal codziennie poczta dostarcza nam przesyłki, w których różni ludzie przekazują swoje opinie o PLL LOT. Są to najczęściej artykuły, chociaż listów też otrzymujemy sporo.

Oto na przykład co napisał pan Leon Wycichowski z Sault Ste Marie w Kanadzie:

„Od 1959 r. 6-krotnie byłem kierownikiem wycieczek lecąc takimi liniami jak Air Canada, BOAC, Wardair itp. i z mego punktu widzenia stewardesy LOTU nie ustępują w niczym innym stewardesom, przeciwnie, więcej i dłużej pracują, aby zadowolić pasażerów.... Me uwagi są następujące dla ogółu: zawsze chwali się w Polsce obce, nie widząc swego dobra".

Podobne uczucia wyraża autor obszernego artykułu na łamach czasopisma ukazującego się w Chicago. Pisze on o wielu aspektach Polskich Linii Lotniczych w Ameryce, by stwierdzić:

„Druga strona, ważniejsza, to ta, że przez zapoczątkowanie lotów polskich do Ameryki, Polska jako państwo, daje dowód swojej siły światowej i swojej niezawisłości. Jest to początek historii lotnictwa polskiego przez Oceany we wszechświat. Jest to zarazem fakt, jaki dumą powinien napawać każde serce polskie w świecie, każdą myśl polską na kuli ziemskiej.

Gdyby to się stało w jakim innym kraju, nie mającym dotąd własnego lotnictwa zaoceanicznego, radość uniosłaby wszystkich członków danego narodu bez względu na to, w jakim kraju się znajdują. U nas, niestety, niektóra prasa polska i niektóre programy radiowe polskie przeszły do porządku dziennego, albo w milczeniu, albo bez entuzjazmu. A jest czym się entuzjazmować. Jest czym się radować".

Dziesięciomilionowego pasażera LOTU też odnotowało kilka czasopism. Niektóre poświęciły temu tematowi wyjątkowo sporo miejsca ilustrując tekst zdjęciami.

„Polski Orzeł na Michigan" — to tytuł artykułu, gdzie mowa o biurze LOTU w Chicago. Autor nazywa go „pierwszym mocnym polskim akcentem w samym centrum miasta, które mieni się stolicą Amerykańskiej Polonii". Dalej pisze, że wszyscy zapytani mówili, iż wiedzą gdzie mieści się to śliczne biuro. Warto więc w tym miejscu zacytować fragment korespondencji Interpressu z Chicago. Cytując pytanie chłopca: „I naprawdę Polacy latają do Stanów Zjednoczonych? To ta Polska to jest duży kraj", autor stwierdza dalej:

„Dla milionowej Polonii w Chicago otwarcie biura jest wydarzeniem, które podnosi rangę tej Polonii w oczach anglosaskich współobywateli. Kraj, który posiada linię lotniczą przez Atlantyk, już się liczy!"

W innej korespondencji z USA Jan Zakrzewski pisze:

„Otwarcie przez LOT regularnego połączenia z Nowym Jorkiem stanowiło pewnego rodzaju precedens, a nawet sensację. Stanowiło ponadto okazję do twierdzenia, że jesteśmy już krajem, który musiał daleko zawędrować w swoim rozwoju, skoro kusi się na linię na drugą półkulę".

Marian Ciepiak z Florydy w liście do Dyrekcji LOTU ujął rzecz krótko:

„Pozwoliłem sobie napisać dwa propagandowe artykuły o nowych polskich odrzutowcach, jako wyraz mego entuzjazmu dla tego nowego wyczynu Polski. Obie te podróże były bardzo przyjemne – miła atmosfera, doskonała obsługa i oczywiście świetną, polska kuchnia.

Gratuluję LOT-owi znakomitego doboru personelu". Do tego załączono wycinki artykułów ze „Straży" (The Guard).

Zakończmy ten mały przegląd krótką informacją o artykule Nicholasa Lillitosa, zamieszczonego na łamach „Stanford Advocate", poświęconego w całości Polsce oraz wypowiedzi Stanleya Radwana, prowadzącego audycję radiową pt. „Godzina polska" w Cleveland. Oto jego słowa:

„Byliśmy b. dumni, że „Duma Polska – LOT" zawitał do Cleveland na lotnisko. Do wielkich cudów świata należą baśnie oraz cudowne wydarzenia. Takim najpiękniejszym wydarzeniem dla Polonii w Cleveland był polski samolot LOT, który spełnia przepiękną pracę społeczno-kulturalną".

Do Warszawy coraz bliżej z Chicago, jak i tamtejszym góralom do Zakopanego.





OJCIEC I SYN

W CALE tego nie reżyserowaliśmy, przylatując do Bydgoszczy w dniu lotniczego święta.

Na lotnisku spotykamy się z kierownikiem miejscowego Oddziału PLL LOT mgr. **Franciszkiem Gołatą** i wybieramy się w podróż do miasta. W samochodzie radio gra pogodnie, a my podziwiamy naprawdę śliczne położenie bydgoskiego lotniska. Nagle z głośnika słychać opowieść o ikarowym locie. Tak to Jan Parandowski i redaktorzy bydgoskiego radia zmusili nas do nastawienia uszu. O lotnikach wszak mowa. Ciekawie zresztą i oryginalnie. Wśród ogłuszającego warkotu silników popularnego Antonowa rozpoznajemy głos naszego gospodarza. Tak — to kierownik bydgoskiego LOTU oprowadza ludzi z mikrofonem po swoim królestwie. Zamieniamy się w słuch. To przecież mowa o człowieku, który niedawno obchodził 35 lat pracy w polskim lotnictwie!



Kierownik Oddziału PLL LOT w Bydgoszczy, Franciszek Gołata, na bydgoskim lotnisku.

Za chwilę — już w domu państwa Gołatów — trzymam w ręku unikalny dokument. Niby nic ważnego — ot, maluśki notesik z odręcznymi zapiskami. Rozpoczyna je tekst „Instrukcja w razie przymusowego lądowania", a zaraz potem „Loty pilotażu RWD-8 od dnia 1 sierpnia 1937 do dnia 28 września 1937". Rubryczki i data, lekcje nr, rodzaj lotu, czas, ilość. Następne kartki: Wyższy kurs pilotażu (myśliwski) P-7 od dnia 17 sierpnia 1939 r. do dnia... (brak daty). Instr. ppor. pil. Walendowski.



Mgr Franciszek Gołata w miejscu swej pracy. Niżej: W biurze LOTU w Bydgoszczy zawsze ruch i o bilety coraz trudniej.

Odnotowany jest wybuch wojny, niewola, wędrówki po kraju i zaświadczenia, że na kursie unifikacyjnym pilotażu w Ligotce Gołata Franciszek wykonał od dnia 6.V.46 do 15.V.46 57 lotów w czasie 24 h 33.

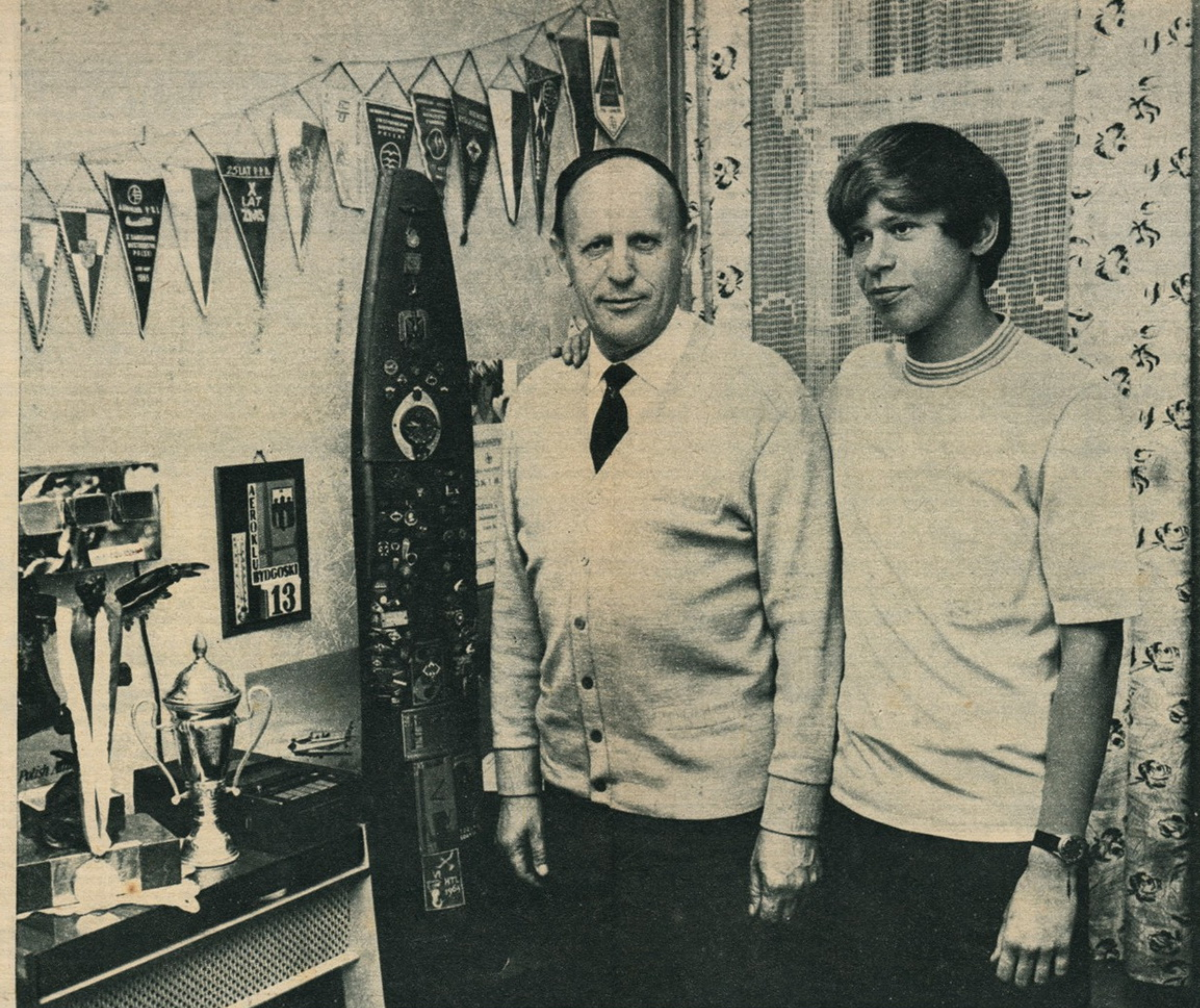
Drogi człowieka związanego od 16 roku życia z lotnictwem, absolwenta Szkoły Podoficerów Lotnictwa dla małoletnich, który dzisiaj ma na swym koncie 3470 godzin spędzonych w powietrzu na samolotach i 1700 godz. na szybowcach.

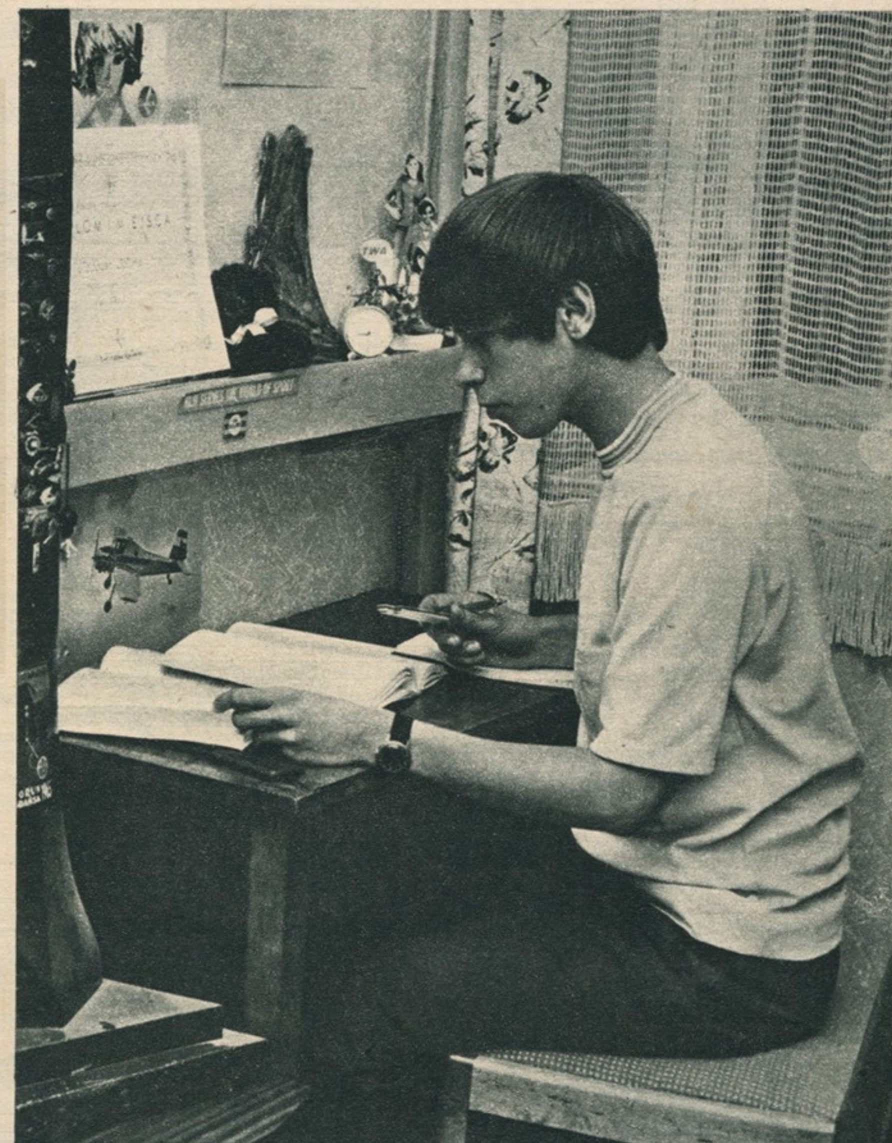
Współorganizator Aeroklubu Bydgoskiego, szkoły szybowcowej w Fordonie (w latach 1954—63 jest jej komendantem), a od 1969 kierownikiem oddziału PLL LOT w Bydgoszczy.

Syn, Tadeusz, siedzi obok nas. Jest studentem WSI i zajmują go problemy elektroniki ze specyfikacją w zakresie telefonii.

W pewnym momencie rozegrany został swoisty mecz na daty i cyfry.







Franciszek i Tadeusz Gołatowie. Ojciec — wytrawny pilot, zasłużony działacz lotniczy, od 16 roku życia związany z lotnictwem, syn tegoroczny mistrz Polski Juniorów.

Ojciec otrzymał srebrną oznakę szybowcową z kolejnym nr 8! Syn — 3625, złotą — 113, syn — 828!

Pierwszy lot Tadeusza odbył się 13 maja 1969 r. Wyrecytował to jak tabliczkę mnożenia. Tato musiał sięgnąć do notesu, który przetrwał w specjalnych schowkach całą okupację.

Pytam Tadeusza jak trafił do latania?

— To było tak. Byłem uczniem technikum, gdy przyszedł do nas tato reprezentując aeroklub. Agitował, by przyjść na lotnisko. Kilku kolegów zgłosiło się od razu. W domu podjąłem ten temat i na pytanie „może i ja też się zgłoszę" — tato odpowiedział: „Spróbuj!".

I tak się zaczęło. Dzisiaj Tadeusz Gołata jest szybowcowym mistrzem Polski juniorów. Lata również na samolotach Jak-18. Będzie wkrótce pilotem z licencją. Tak jak tato.

I też chce pracować w lotnictwie komunikacyjnym. Tutaj widzi swoją karierę życiową, a elektroniczno-akustyczne studia wiele mu w tym zakresie pomogą.

Oczywiście interesuje się także i innymi rzeczami. Najwięcej — jak sądzę — magnetofonem, który sam poskładał z różnych części. Robi zdjęcia i zbiera znaczki lotnicze. Ma ich zresztą ponad 700 sztuk, co doskonale widać na starym śmigle stojącym w jego małym pokoju. Fotoreporter robi zdjęcia, gdy nagle rozbłyskują różnymi kolorami lampki podłączone do magnetofonu. Czerwone — tony niskie, zielone — wysokie — lub odwrotnie, ale to nie jest ważne.

Istotna jest natomiast atmosfera tego domu w starej dzielnicy Bydgoszczy. Tato jest doceniany jako fachowiec, ale jest też przede wszystkim przyjacielem kumplem od latania.

Dzwonią telefony. Jedne z życzeniami z okazji lotniczego święta, inne w sprawie... biletów.

Tak interes idzie Franciszkowi Gołacie dobrze. W Biurze PLL LOT, które ma swą siedzibę w Prezydium WRN, ruch zawsze spory i o bilety coraz trudniej. Gdy w ciągu 1972 roku na trasie Bydgoszcz — Warszawa i odwrotnie przewieziono 24 468 pasażerów, to w tym roku (do końca lipca) już 23 310.

Wykonując swe trudne i odpowiedzialne obowiązki, podjął studia i ukończył je w Toruniu i Poznaniu, uzyskując tytuł magistra administracji.

Wielokrotnie odznaczany — posiada Krzyż Zasługi (Srebrny i Złoty), a także Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Medal 10-lecia, odznaki „Zasłużonego działacza lotnictwa sportowego" oraz „Za szczególne zasługi dla rozwoju woj. bydgoskiego".

Czy zdobędzie szybowcową odznakę z diamentami? Na pewno, brakuje mu bowiem tylko przelotu na 500 km (a synowi — 5 tys. przewyższenia).

Kto pierwszy? Tato — siedząc za swym lotniskowym biurkiem, czy syn, zapełniając indeks piątkami i nagrywając nowe taśmy? Trudno zgadnąć. Ale zrobią to na pewno. Obaj!



Wyżej: Tadeusz jest studentem WSI w Bydgoszczy. Nie zaniedbuje nauki, godząc harmonijnie uprawianie sportów lotniczych ze studiami na III roku wydziału elektronicznego.

●

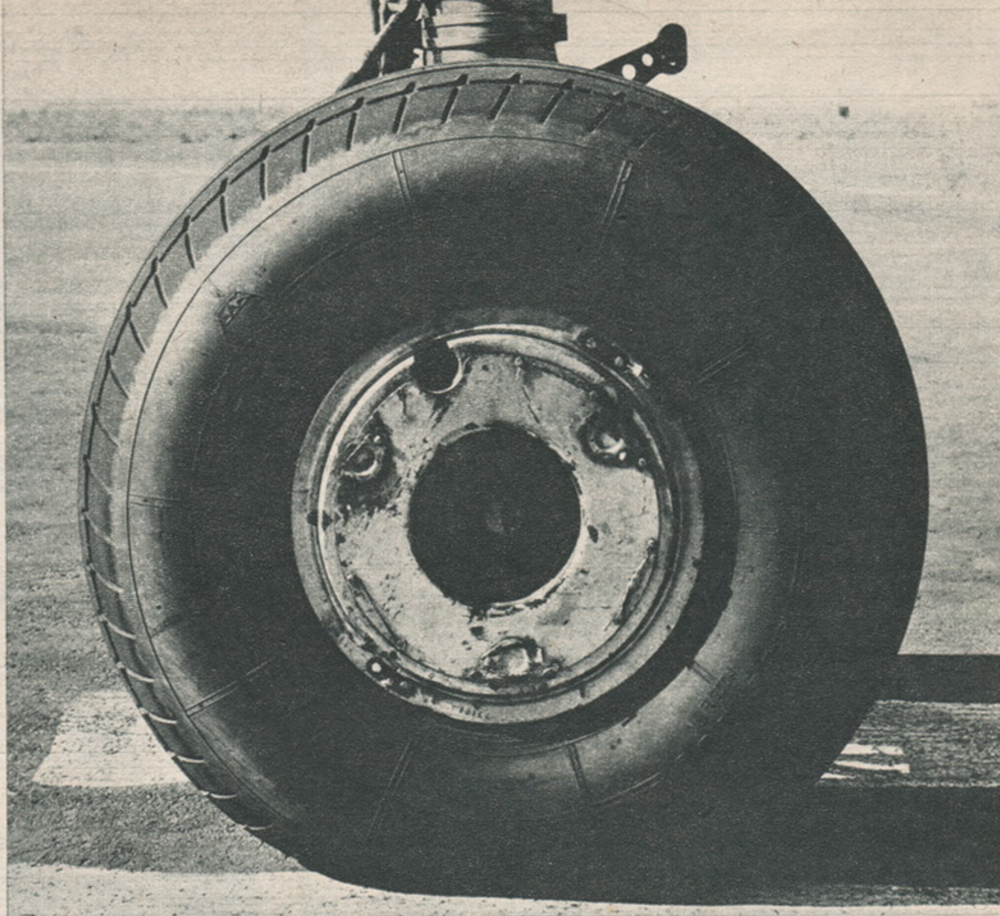
Z lewej: Zamiłowania Tadeusza Gołaty idą w parze z jego planami życiowymi: zamierza pracować w lotnictwie komunikacyjnym, podobnie jak teraz ojciec.

●

Wspaniałe trofeum lotnicze Tadeusza Gołaty: medal Szybowcowego Mistrza Polski Juniorów na rok 1973. Młody Gołata jest pilotem obiecującym — odniósł już zwycięstwo w VIII Krajowych Zawodach Szybowcowych, a szkoli się również na samolotach.



LATAJĄCE KOŁA

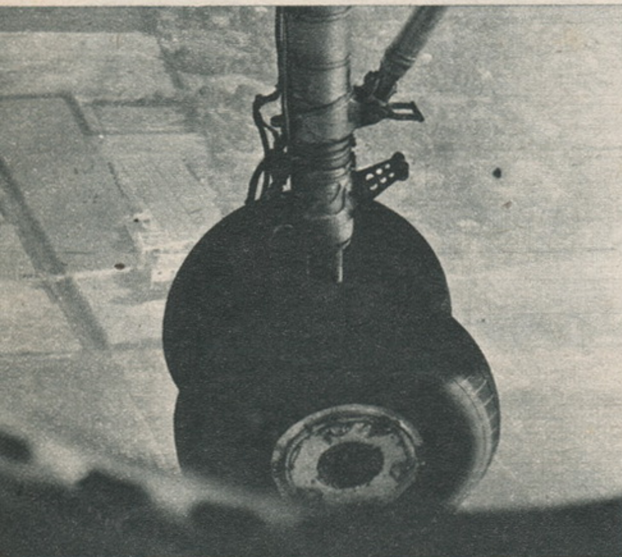


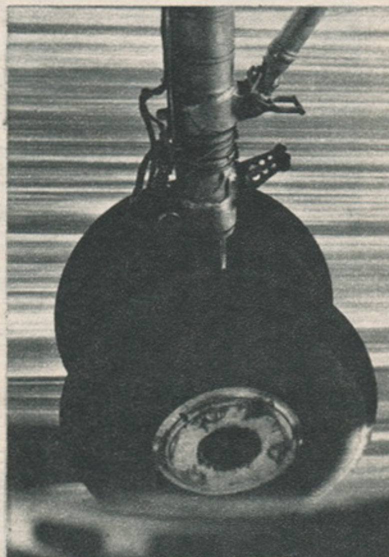
ZAWSZE mówi się, o skrzydłach, odrzutowych silnikach, szybkości i wygodzie, a prawie nigdy o kołach. A nie da się ukryć, że samolot, nawet gdyby miał 12 najpotężniejszych supersonicznych silników, to bez prozaicznej opony ani nie wystartuje ani tym bardziej nie wyląduje! Niby to wiadomo, ale nie tak bardzo...

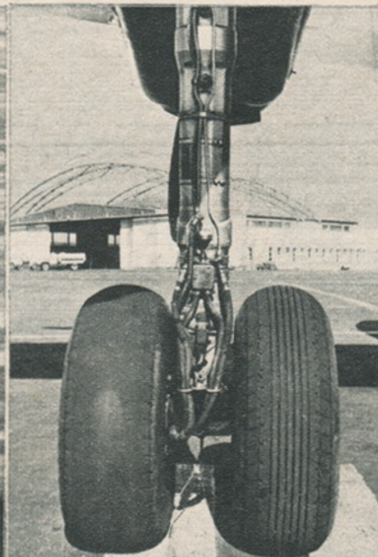
W Dziale Głównego Technologa starszy technolog **Waldemar Szczepaniak** tak sugestywnie nas przekonywał, że niewiele brakowało, by uwierzyć, że to wręcz najważniejsza część samolotu. Ale nie przesadzajmy, ani w jedną, ani w drugą stronę. Przejdźmy do konkretów.

Oponami zajmuje się grupa specjalistyczna, która odpowiedzialna jest za cały układ lądowania i podwozia wraz z towarzyszącymi agregatami.

Stwierdzenie podstawowe: żywotność opony mierzy się nie ilością przebytych kilometrów po ziemi lecz ilością lądowań! Średnio wynosi to od 100 do 180 takich operacji, chociaż wszystko zależy od stanu podłoża. Latem, gdy jest sucho — tarcie jest oczywiście większe niż zimą lub podczas opadów. Oczywiście nie bez znaczenia jest także sam sposób lądowania. Przyjmując średnio 5 km na drogę kołowania w czasie startu i lądowania, można prowizorycznie przyjąć, że 1 opona pokonuje odległość ok. 1000 km.





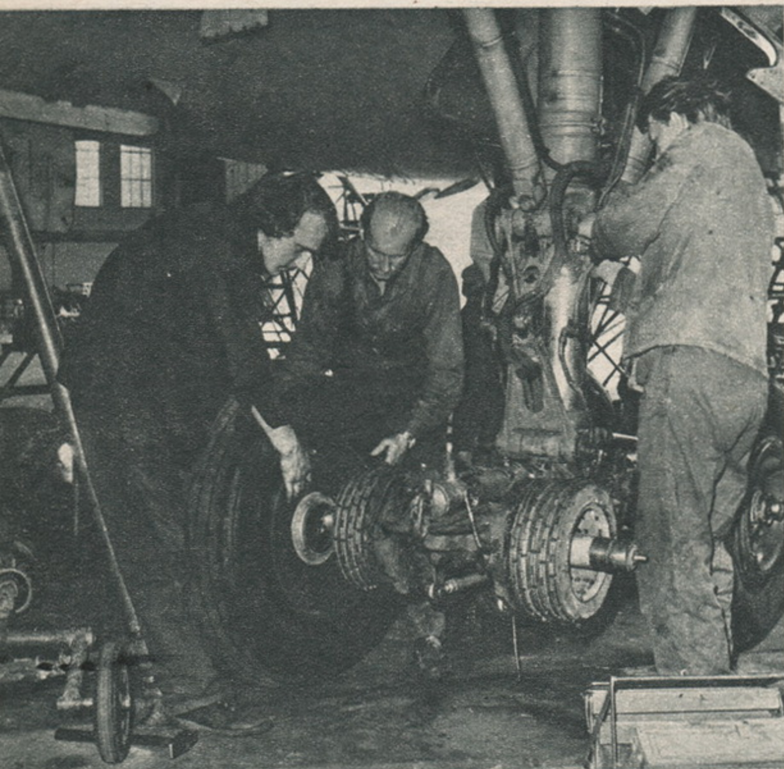


Przy przyrządzie do demontażu ogumienia zastaję mechaników **Zdzisława Kurzawę** i **Zygmunta Kornaszewskiego.** Przetaczają potężną oponę od Ił-62. Szybko notuję wymiary: przednie — 930-305, główne 1450-450. Razem w samolocie jest ich 10! Sama opona główna waży 100 kg, a z bębnem 360 kg. Koszt takiej opony wynosi 450 rubli (do samolotu Tu-134 — 170 rubli). W zeszłym roku do dwóch Ił-62 w użyciu było 250 opon!

Opony samolotowe specjalna komisja skrupulatnie bada i albo przekazuje de regeneracji (wykonywanej przez specjalistyczne firmy) lub oddaje do eksploatacji np. rolnikom.

Na zużyte opony Ił-62 pewnie nie ma zbyt wielu amatorów... Ale warto wiedzieć, że ich rozmiar nie pozwala na transport na na pokładzie żadnego z posiadanych przez PLL LOT samolotów. Nie mieszczą się w żadne drzwi i otwory... Więc podróżują pociągiem lub samochodami!

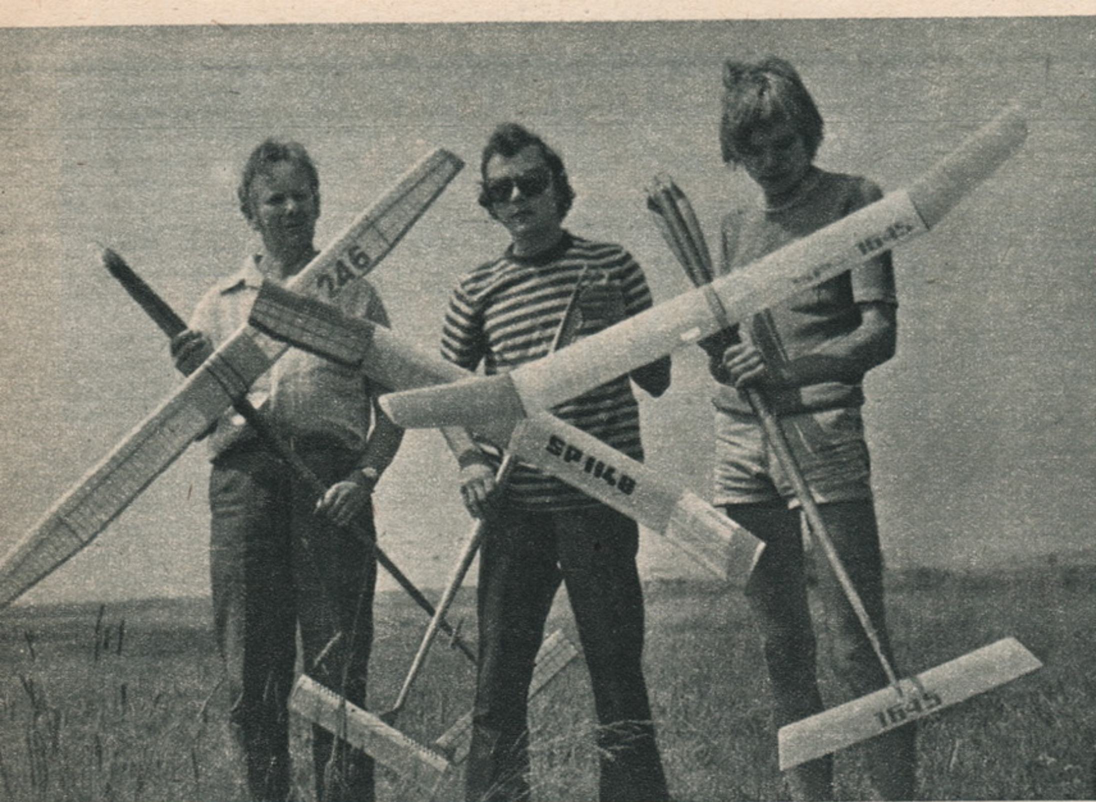
Co jeszcze warto wiedzieć? Maksymalne ciśnienie w oponie dochodzi do 9 Atm i mierzy się je przed każdym startem. Kapitanowie też zawsze bardzo starannie oglądają koła przed startem i patrzą na osadzenie opony. Wiadomo, są to przecież latające koła.







LOT NOWINY. Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Warszawa, ul. Grójecka 17, pok. 255, tel. 22-40-73. Redaktor: JULIUSZ PĘGIEL. Zdjęcia w numerze: Janusz Czerniak i LOT — Archiwum.



Ekipa Polski, która zdobyła drużynowe wicemistrzostwo świata: St. Żurad, A. Szynaka i W. Siebyła.

MISTRZOSTWA ŚWIATA MODELI LATAJĄCYCH - 1973

EDMUND OSIŃSKI

W DNIACH 14—19 sierpnia 1973 roku odbywały się w Austrii Mistrzostwa Świata Modeli Latających, w których obok 32 ekip z całego świata uczestniczyła również reprezentacja Polski.

Mistrzostwa zostały przeprowadzone na lotnisku Wiener Neustadt, gdzie odbywały się już mistrzostwa w latach 1963 i 1969. Lotnisko duże i dogodnie położone. Większość ekip europejskich ma dobry i niezbyt kosztowny dojazd. Atuty te sprawiły, że tegoroczne mistrzostwa zgromadziły na starcie rekordową obsadę zawodniczą. Na starcie stanęło 244 zawodników z 32 krajów. Obsługa sportowa tej wielkiej imprezy liczyła 100 osób. Gdy się doliczy do tego osoby towarzyszące ekipom i organizatorów, liczba osób związanych z mistrzostwami wyniesie około 600. Impreza przebiegała bardzo sprawnie.

Bezpośrednio po przyjeździe do Wiener Neustadt w dniu 14 sierpnia, czekała nas komisja techniczna. Zawodnicy nasi starannie przygotowali swoje modele, stąd też sprawdzenie regulaminowych parametrów przebiegło sprawnie i bez zastrzeżeń.

Następne trzy dni (15, 16 i 17) — to już rozgrywanie konkurencji. Po zwyczajowym otwarciu mistrzostw, raczej w skromnej oprawie, rozpoczęły się loty konkursowe w klasie modeli silnikowych. W naszej ekipie startowali dwaj debiutanci — Jan Ochmarz i Tadeusz Piątek, członkowie Aeroklubu Wrocławskiego oraz Jerzy Krzemiński z Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego. Już w pierwszych lotach zorientowaliśmy się, że szanse na dobre lokaty mamy chyba małe. Konkurenci dysponowali lepszym sprzętem. Do napędu modeli stosowali powszechnie silniki „Rossiego", specjalnie przygotowywane, o podwyższonej mocy. Ich modele charakteryzowały się różnoraką mechanizacją (ustawianie płaszczyzn nośnych itp.). Modele te osiągały w dziesięciosekundowym locie silnikowym wysokość około 200 m. Z tej wysokości osiąga się loty w granicach 4—5 minut. Sojusznikiem naszych zawodników były warunki termiczne, które w umiejętny sposób wykorzystywano.

Wbrew początkowej ocenie okazało się jednak, że chłopcy zupełnie dobrze sobie radzili. Do czwartej kolejki cały zespół zaliczył wszystkie loty po 180 sek. i wcale nie ustępował innym. Z trzema maksymalnymi wynikami było tylko 29 zawodników na 65 startujących, a wśród nich cała polska trójka. Czwarta kolejka była fatalna dla naszego zespołu. Piątek osiągnął tylko 110 sek., a Krzemiński 131 sek. Niepowodzenie spotkało nie tylko Polaków, ale i znacznie lepiej przygotowanych. Obrońca tytułu mistrza świata Hagel uzyskał 101 sek. W tej kolejce aż 26 zawodników nie uzyskało maksimum. Po czwartej kolejce ustaliła się czołówka 18 zawodników, która miała wszystkie loty po 180 sek. Ostatecznie jednak z siedmiona „maksami" (rozegrali potem walkę finałową o tytuł mistrza świata) pozostało 12 zawodników, a wśród nich nasz junior — Jan Ochman (17 lat). Była to radosna i niezapomniana chwila, gdy wśród 12 najlepszych z całego świata, rozgrywających walkę o tytuł mistrzowski, znalazł się reprezentant Polski. Chociaż ostatecznie zajął 11 miejsce, to wynik zasługuje na najwyższe uznanie.

W drugim dniu startowały modele z napędem gumowym. Polskie barwy reprezentowali: Andrzej Szynaka z Aeroklubu Grudziądzkiego i Waldemar Siebyła oraz Stanisław Żurad, członkowie Aeroklubu Wrocławskiego. Z tą klasą modeli wiązaliśmy duże nadzieje i nie pomyliliśmy się. Odnieśliśmy największy w mistrzostwach 1973 roku sukces — drużynowe wicemistrzostwo świata (puchar i srebrny medal). Andrzej Szynaka (debiutant) dzielnie i pewnie doszedł do finału. Walczył o tytuł mistrzowski. Uzyskał

STR. 18



A. Szynaka, nasz najlepszy zawodnik w kategorii modeli z napędem gumowym, startuje po kolejne maksimum (wyżej).

Jan Ochman, najlepszy z Polaków. Zajął 11 miejsce w kategorii modeli silnikowych (z prawej).



Przeświadczenie, iż nie tylko na Ziemi istnieje życie — jest starsze od pisanej historii. Dowodzą tego legendy prymitywnych plemion, w których powtarzają się opowieści o przylocie herosów z Księżyca, z Wenus, z gwiazd...

Pierwotne ludy nieraz usiłują coś zakomunikować swoim niebiańskim pobratymcom, totemicznym protoplastom i bogom — rozpalaniem ognisk, biciem w bębny, chóralnym śpiewem. To samo czynili nasi dzicy, jaskiniowi przodkowie.

150 lat temu Karol Gauss zaproponował wycięcie w syberyjskiej tajdze ogromnego trójkąta równobocznego, aby zaintrygować ewentualne istoty rozumne na sąsiednich globach.

JĘZYK KOSMICZNY



W początku naszego stulecia znany amerykański astronom Percival Lowell, który wybudował w suchym klimacie Arizony specjalne obserwatorium w związku z odkrytymi na Marsie tajemniczymi „kanałami" — proponował rozpalanie nocą ognisk w kształcie trójkąta oraz kwadratu, w charakterze kosmicznego telegramu: „Gospodarze planety Trzeciej pozdrawiają sąsiadów z Czwartej".

Podobne projekty absorbowały Konstantego Ciołkowskiego. Pod koniec lat dwudziestych prekursor astronautyki zamieścił w „Gońcu kałuskim" artykuł: „Czy Ziemia może powiadomić mieszkańców innych planet, że jest we władaniu istnień rozumnych?". Za najracjonalniejsze uznał rozmawiać z Kosmitami językiem kropek i kresek. Nawoływał, aby na wiorście kwadratowej zoranego czarnoziemu zgrupować wiele tarcz pomalowanych jaskrawą farbą, a nadto wysyłać stamtąd błyski świetlne co dziesięć sekund. Dla tego celu Ciołkowski proponował stworzyć język kosmiczny oparty na podstawach matematyki — co spełniono ćwierć wieku po jego śmierci.

Rozwój egzobiologii wiąże się ściśle ze startem astronautyki i rozmachem jej osiągnięć. Przed wojną w światowej literaturze naukowej było zaledwie kilka wartościowych pozycji o życiu poza Ziemią. Należy tu wymienić przede wszystkim dwie: „Życie na innych światach" Spencera oraz „Życie na Księżycu" Pickeringa. W latach pięćdziesiątych ukazało się więcej publikacji z tej dziedziny, a po pierwszym sputniku ilość ich wzrosła gwałtownie. Szybkiego przekładu na język polski doczekała się m. in. najznakomitsza z nich — „Wszechświat, życie, myśl" Josifa Szkłowskiego z ZSRR.

W przeciwieństwie do przedwojennych — wszystkie te prace postulują podjęcie prób kontaktu z przedstawicielami nieodkrytych cywilizacji. Propozycje są znacznie nowocześniejsze od wspomnianych pomysłów: bije z nich świadomość już dokonanych osiągnięć technicznych, wystarczających dla zaprogramowania takiej akcji.

Interesująca była amatorska próba tokijskiego nauczyciela języka angielskiego, Ivana Bella. Początkowo — autor chciał wyłącznie zabawić przyjaciół. W tym celu wpadł na koncept „telegramu międzyplanetarnego", który składał się z 14 rzędów liter, podzielonych na wyrazy nic nie mówiące. Ten szyfrogram ukazał się w dzienniku „The Japan Times" z 22 stycznia 1960 r. Redakcja zaapelowała do czytelników o odszyfrowanie tekstu. Nadeszły cztery poprawne odpowiedzi. W jednej z nich Amerykanka z USA zawiadamiała tym samym kodem, że pochodzi z Jowisza.

Zarówno wtedy, jak i później, gdy tę łamigłówkę przedrukował „UNESCO Courier", rozwiązań nie nadsyłali ani matematycy, ani uczeni. Byli to raczej hobbyści rebusów i szarad. W tym gronie znalazł się czternastoletni uczeń.

Czego więc dotyczyła treść telegramu i w jaki sposób go ułożono? Pierwszy rząd prezentuje 24 symbole, stosowane w tekście. Są to litery alfabetu łacińskiego, co jednak nie powinno zmylić przy rozwiązywaniu zagadki: kosmiczni adresaci nie znają przecież żadnego ziemskiego języka. Również nie wiemy czy mają podobne zmysły jak ludzie oraz czy posługują się mową dźwiękową i pismem złożonym z liter. Jeśli są rozumni — posiadają wiedzę o uniwersalnych prawach przyrody. Językiem fizyki musi być język liczb — bez względu jakie umowne symbole przyjmie się za cyfry i znaki umożliwiające zarówno proste działania rachunkowe, jak też skomplikowane operacje matematyczne. Drugi rząd pozwala dociec, że w języku telegramu obowiązuje dziesiętny system liczenia. Dalsze informacje dotyczą czterech działań podstawowych, następnie potęgowania i ułamków dziesiętnych, wreszcie stosunku okręgu koła do jego średnicy oznaczanego przez nas (ale oczywiście nie przez kosmicznych adresatów) grecką literą „pi".

Ostatni rząd zawiera wzór na objętość kuli. Chodzi przy tym o jakąś konkretną kulę, której promień wynosi jedną milionową pewnej jednostki długości. Jaką jednostkę miary mogą w tym wypadku obrać istoty zamieszkujące Układ Słoneczny? Promień tego układu. Stąd łatwo się domyślić, że planeta, o którą chodzi, jest w przybliżeniu kulą o średnicy milion razy mniejszą od średnicy Układu Słonecznego. Tym warunkom odpowiada planeta trzecia w kolejności od Słońca. Gdyby na sąsiednich globach żyły istoty inteligentne — wywnioskowałyby z tego przesłania, że Ziemię zamieszkują rozumni gospodarze.

Istnieje tu jednak pewne „ale", na które nikt dotychczas nie zwrócił uwagi: telegram milcząco zakłada, że albo Pluton jest rzeczywiście ostatnią planetą Układu Słonecznego (co wydaje się wątpliwe), albo nasi adresaci — podobnie jak ludzie — nie znają Transplutona. Sprawa pogmatwałaby się również, gdyby oni za najdalszą planetę uważali Neptuna (Pluton został odkryty przez Ziemian dopiero w 1930 r. i było to raczej sprawą przypadku).

W tym samym czasie powstał linkos (skrót z łaciny: lingua cosmica — język kosmiczny), którego autor, holenderski matematyk Hans Freudenthal, w obszernej książce „Zasady języka służącego łączności kosmicznej" (Asterdam, 1960 r.) również wychodzi od symboli i działań matematycznych, a później osiąga wielki sukces: możliwość przesłania — sygnałami radiowymi różniącymi się długością i częstotliwością — dowolnie skomplikowanych informacji i pojęć, włącznie z filozoficzno-etycznymi. Nadal rozbudowywany — linkos jest pierwszym językiem pozwalającym porozumieć się z istotami inteligentnymi o zgoła odmiennej kulturze i psychice.

We wrześniu 1959 r. w angielskim miesięczniku „Nature" („Przyroda") ukazał się artykuł amerykańskich astronomów Cocconiego i Morrisona pt. „Poszukiwania sygnałów międzygwiezdnych". Oddźwiek, jaki wywarła ta publikacja w postaci lawiny polemik i wypowiedzi związanych z tym tematem spowodował podjęcie pionierskiej naukowej próby nawiązania łączności z pozaziemskimi cywilizacjami. To przedsięwzięcie o znaczeniu precedensowym, rekordowo szybko, bo w kilka miesięcy zrealizowane w amerykańskim obserwatorium radioastronomicznym Green Bank, nazwano Programem OZMA — od imienia władczyni baśniowej krainy Oz, niedostępnej, pełnej dziwów i cudownych zwierząt.

Program OZMA wyszedł z założenia, iż najdogodniejszym sposobem przekazania informacji na odległości międzygwiezdne jest łączność radiowa. Najprzód należało ustalić dwie sprawy zasadnicze: ku której gwieździe kierować sygnały i na jakiej długości fali.

Realizatorzy wyszli z założenia, iż planet o warunkach podobnych do ziemskich należy się spodziewać wokół gwiazd niewiele różniących się od Słońca. One dają największe szans odszukania cywilizacji, której twórcy są zbudowani tak jak my — z białek zanurzonych w wodzie. Wybrano dwie gwiazdy odległe od nas nieco ponad 10 lat świetlnych: tau Wieloryba i epsilon Eridanu.

Przy ustalaniu nośnika informacji posłużono się wskazówką samej przyrody, dając pierwszeń-

stwo rodzajowi promieniowania radiowego najpospolitszemu w Galaktyce: to częstotliwość 1420 MHz odpowiadająca fali długości 21 cm. Takie promieniowanie wysyłają atomy wodoru obecne w wielkich chmurach gazu międzygwiezdnego. Dodatkową zaletą jest, że ten rodzaj fal przenika jonosferę Ziemi, jak również dociera do powierzchni innych zamieszkałych planet o podobnych atmosferach. Można się więc spodziewać, że każda istota inteligentna dojdzie do tego samego wniosku, uznając linię radiowego promieniowania wodoru za klucz łączności kosmicznej.

Spośród wielu urządzeń aparatury służącej wyłowieniu konkretnego sygnału skierowanego do ewentualnych odbiorców w Układzie Słonecznym — warto nadmienić o dwóch antenach tubowych, zainstalowanych w ognisku parabolicznej anteny radioteleskopu. Jedna z nich bezpośrednio śledziła obserwowaną gwiazdę, druga zaś była nastawiona na sąsiedni wycinek nieba, z którego trudno się spodziewać odebrania sygnału. W ten sposób eliminowano przypadkowe zakłócenia (np. pochodzące od ziemskich radiostacji), które były jednakowo odbierane przez obie anteny.

Kilkumiesięczny nasłuch dwóch wybranych gwiazd nie dał rezultatu. Zapoczątkował jednak drogę poszukiwań, obecnie przybierających coraz bardziej złożony charakter. Te prace uznano za najdonioślejsze zadanie współczesnej astronomii.

Pierwsza konferencja międzynarodowa (CETI) na temat łączności z inteligencją pozaziemską odbyła się 5—11.IX.1971 r. w Związku Radzieckim, w Biurakańskim Obserwatorium Astrofizycznym Armeńskiej Akademii Nauk. Konferencję tę zorganizowały: Akademia Nauk ZSRR i amerykańska National Academy of Sciences. Uznano za celowe skupienie wysiłków na dwóch zadaniach: poszukiwaniu cywilizacji o poziomie technicznym porównywalnym z ziemskim oraz poszukiwaniu cywilizacji o poziomie technicznym, który znacznie przewyższa poziom ziemski. Do międzynarodowej grupy roboczej koordynującej programy poszczególnych krajów weszli wybitni uczeni: N. Kardaszew (ZSRR), J. Szkłowski (ZSRR), G. Towmasjan (ZSRR), W. Troicki (ZSRR), F. Drake (USA), P. Morrison (USA), B. Oliver (USA), C. Sagan (USA) i R. Pešek (CSRS).

W kwestii pochwycenia kontaktu z pozaziemskimi cywilizacjami rozważa się dość szeroki wachlarz możliwości. Najczęściej mowa o czterech drogach do wyboru: sygnalizacji radiowej, świetlnej (laserowej), sondach międzygwiezdnych i statkach załogowych. Wszystkie te kategorie mogą dotyczyć czynnych albo biernych prób nawiązania łączności. Wspomniane projekty Gaussa, Lowella i Ciołkowskiego dotyczyły działań czynnych, były jednak zbyt skromne, aby udało się je wykryć z odległości wielu lat świetlnych. Program OZMA stanowił bierną formę poszukiwań; z tym, że niedługo planuje się kierować sygnały wywoławcze ku hipotetycznym systemom planetarnym kilku gwiazd podobnych do Słońca.

Egzobiologowie skorzystali z dość niespodziewanie nadarzającej się okazji umieszczenia w sondzie transgalaktycznej pewnych danych o nadawcach i ich świecie — na wypadek przechwycenia jej kiedyś przez jakąś inną cywilizację.

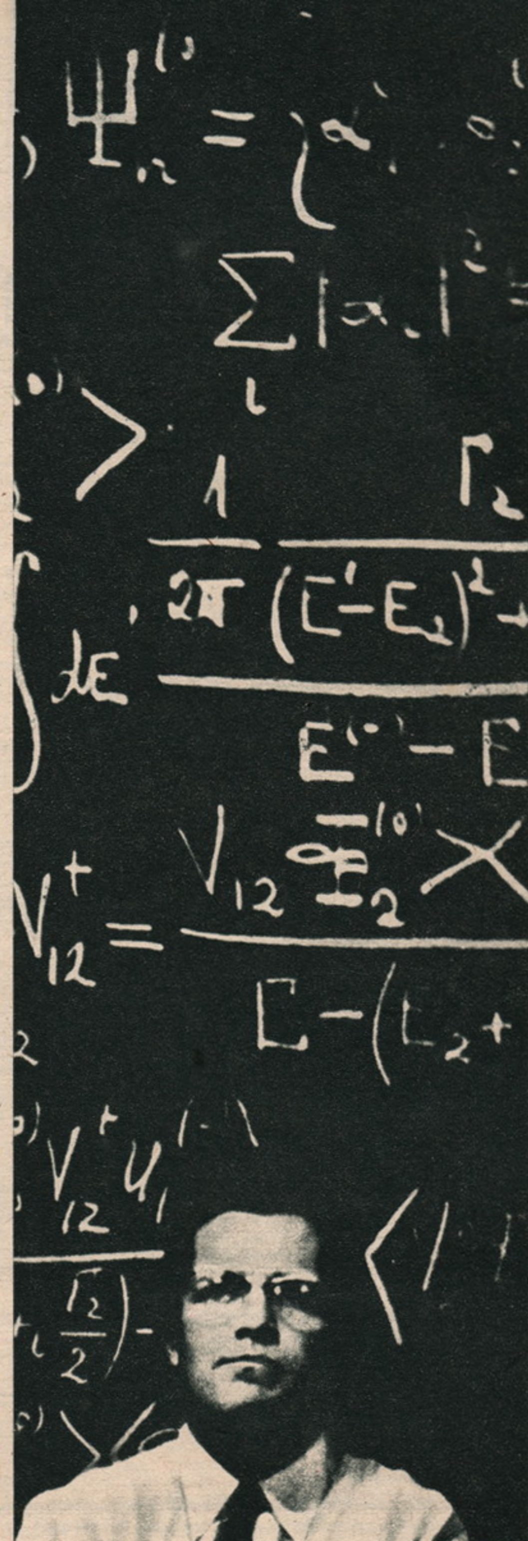
3 marca 1972 r. wystartował amerykański próbnik „Pionier-X". Mijając Jowisza w odległości 140 000 km w grudniu 1973 r. — ma on przekazać drogą radiową wstępne dane o warunkach panujących na tym globie. Z tą chwilą zadanie wyznaczone sondzie przez NASA zostanie wypełnione. Mijając tego olbrzyma planetarnego — „Pionier-X" uzyska pchnięcie grawitacyjne, w wyniku którego nabierze rozpędu i uzyska trzecią prędkość kosmiczną. Oznacza to, że — jako pierwszy w historii wytwór rąk ludzkich — poleci on poza Układ Słoneczny w bezkresy międzygwiezdnej pustki, samodzielnie okrążając jądro Galaktyki raz na 200 milionów lat.

Dwaj astronomowie z Uniwersytetu im. Cornella — Frank Drake (główny realizator Programu OZMA) i Carl Sagan, nakłonili NASA do wmontowania u podstawy anteny tego próbnika aluminiowej plakietki z informacjami o nadawcach i ich kosmicznej Ojczyźnie.

Przy swojej prędkości 11 km/s względem Układu Słonecznego — odległość do najbliższej gwiazdy przebyłby „Pionier-X" w 80000 lat. Ponieważ jednak nie leci on w tym kierunku — w najbardziej korzystnym wypadku może zbliżyć się do jakiegoś układu planetarnego za wiele milionów lat. Dlatego postarano się o jak największą fizyczną trwałość plakietki oraz jej informacyjną komunikatywność. W elektrolitycznie powleczonej warstewce złota wytrawiono obrazy i symbole zaprojektowane tak, aby mogły je rozszyfrować istoty o odmiennych procesach myślowych.

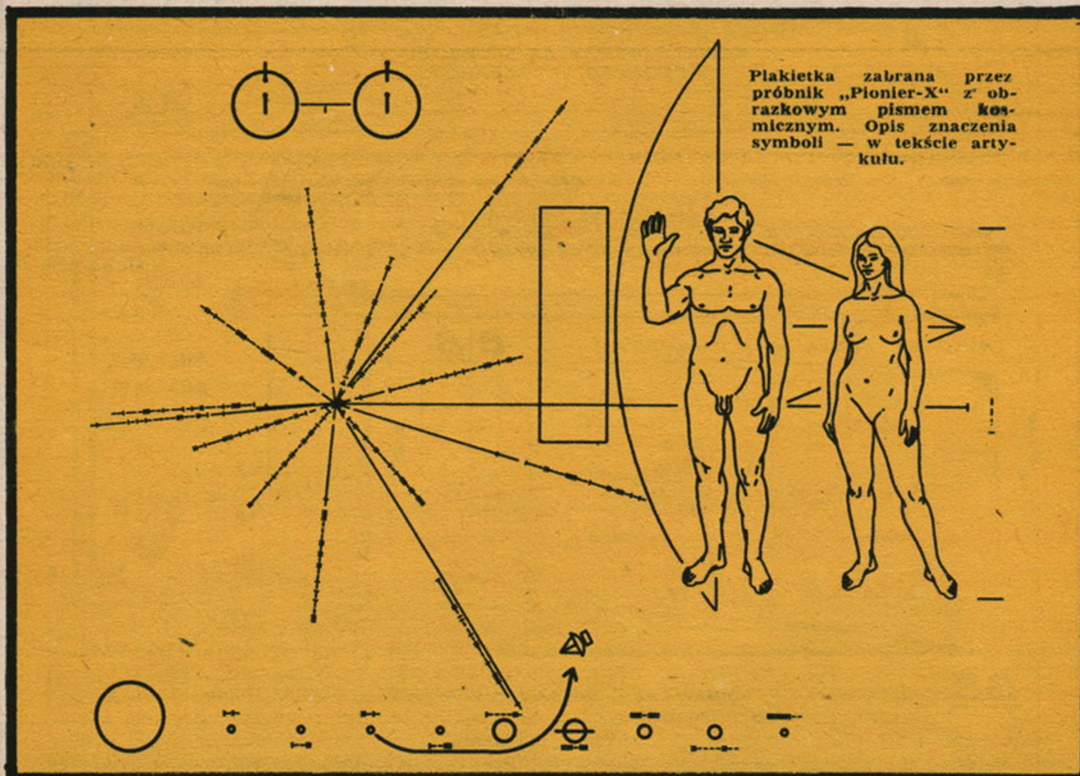
Najbardziej wyrazistym elementem ryciny Drake'a i Sagana (wspomaganych przez żonę Sagana — plastyczkę) są sylwetki mężczyzny oraz kobiety. Ich wzrost jest określony przez porównanie ze schematycznym rysunkiem „Pioniera". Kobieta ma oczy lekko skośne, mężczyzna rysy trochę negroidalne. Te cechy są jednak ledwo zaznaczone — tak, że również można by ich zaliczyć do rasy białej. Brak napisów — gdyż tego posłania nie zaadresowano do ludzi. Inicjatorom próby porozumienia przyświecała w tym wypadku dodatkowa idea, co wyjaśnił Sagan w jednym z wywiadów: „Zapragnęliśmy, aby ta plakietka stała się wizytówką całej ludzkości. Dlatego nie umieściliśmy żadnych flag ani haseł politycznych".

Jako ściślejszy klucz do odtworzenia wymiarów — autorzy listu kosmicznego przedstawili schematyczny rysunek atomu wodoru w fazie zmiany stanu energetycznego. Właśnie wtedy wysyła on promieniowanie radiowe o długości fali 21 cm. Ta wartość została obrana za podstawową jednostkę miary dla wyskalowania całości. Obok kobiety widoczny jest binarny znak ósemki. Mnożąc przez nią 21 cm uzyskujemy dane o wzroście (168 cm), co można dodatkowo sprawdzić porównując z rozmiarami „Pioniera". Mężczyzna jest wyższy o pół głowy.



Najbardziej wymyślną informację stanowi duży schemat przestrzennego rozkładu niedawno odkrytych gwiazd pulsujących — pulsarów, z których każdy można niezawodnie zidentyfikować na rysunku po dokładnej częstotliwości właściwych mu radiosygnałów, zakodowanej w symbolach binarnych. Nawet po milionach lat ta informacja pozwoli nieznanym pozaziemskim uczonym ustalić kiedy i skąd próbnik wystartował. Wreszcie schemat Układu Słonecznego ukazuje, że „Pionier-X" opuścił planetę trzecią, przeleciał obok piątej i skręcił w przestworza międzygwiezdne.

Nie wiemy jak gęsto rozmieszczone są w Galaktyce siedliska istot rozumnych i czy wiele spośród nich pozwala sobie na kosztowne wysyłanie kierunkowych sygnałów wywoławczych, bądź nawet obszernych zbiorów informacji. Dlatego możliwe, że dopiero któreś z przyszłych pokoleń doczeka sukcesu. Nie wolno się jednak zniechęcać, bo korzyści z wymiany wiedzy i doświadczeń, ze skonfrontowania własnej kultury z inną, rozwijającą się całkiem niezależnie — mogą przejść najśmielsze oczekiwania. Bardzo prawdopodobne, że kontakty kosmiczne, choćby nawet na odległości tysięcy lat świetlnych — są podstawowym czynnikiem przedłużającym istnienie rozumnego gatunku, erę trwania wysoko rozwiniętej cywilizacji naukowo-technicznej.



Plakietka zabrana przez próbnik „Pionier-X" z obrazkowym pismem kosmicznym. Opis znaczenia symboli — w tekście artykułu.

ANDRZEJ TREPKA

MISTRZOSTWA ŚWIATA MODELI LATAJĄCYCH – 1973

DOKONCZENIE ZE STR. 15

maksymalną ilość możliwych do zdobycia punktów (1 260), a w locie finałowym zajął 7 lokatę z czasem 127 sekund. Juniorowi W. Siebyle zabrakło tylko 3 cennych sekund, żeby walczyć w finale. Ostatecznie zajął 13 miejsce, co jak na debiutanta jest wysokim wynikiem. Słabiej powiodło się weteranowi mistrzostw świata St. Żuradowi, który uplasował się na 45 miejscu z sumą 1 149 pkt.

Najlepiej przygotowaną do mistrzostw była reprezentacja NRD, która zdobyła drużynowe mistrzostwo sumą 3 708 pkt. przed Polską — 3 666 pkt. i Austrią — 3 619 pkt. Mistrzem świata został Joachim Löffler z NRF, który w locie finałowym uzyskał 225 sek. Gdy chodzi o modele, to nasi zawodnicy reprezentują wysoki poziom i zaliczani są do czołówki. Ciekawe rozwiązanie zmiany skoku śmigła w zależności od siły rozkręcanej gumy zaobserwowano u reprezentantów NRD.

W ostatnim dniu startowały modele szybowców. Z polskiej strony uczestniczyli: Tadeusz Kamiński z Aeroklubu Zagłębia Miedziowego, Stanisław Kubit z Aeroklubu Gliwickiego i Wiesław Korczak z Aeroklubu Lubelskiego. Najlepszym naszym zawodnikiem okazał się junior Tadeusz Kamiński (16 lat), który jako jedyny z polskiej ekipy uzyskał 7 lotów po 180 sek., a w finale zajął 27 miejsce z czasem 127 sek. W tej klasie modeli startowało aż 93 zawodników, z nich 41 uzyskało siedem lotów po 180 sek. Jest to swego rodzaju rekord, dotąd nie zanotowano tak licznej grupy finałowej. Aż pięć ekip miało po trzech zawodników z wszystkimi „maksami".



Reprezentanci USA w kategorii modeli silnikowych. W środku: Mc. Laughlin, któremu zabrakło 1 sekundy do zwycięstwa. Zdjęcie E. Osiński

Pozostali nasi zawodnicy spisywali się bardzo dobrze i osiągnęli po 6 lotów maksymalnych. Pecha miał Kubit, którego model po dobrym holu i wysokości około 80 m natrafił na silne prądy „duszące" i wylądował jak na hamulcu po 144 sekundach. Korczak natomiast wykonał pod prąd sześć kolejnych lotów do maksimum, a w siódmym locie musiał startować modelem zapasowym, który spiralą zszedł do ziemi w czasie 57 sekund.

Czołowi zawodnicy dość powszechnie stosowali specjalne zaczepy holownicze, które pozwalają na sterowanie modelem w czasie holowania. Tego szczegółu brakowało naszym zawodnikom, a o konieczności posiadania takiego zaczepu nie ma co dyskutować.

Pogoda przez cały czas trwania mistrzostw była wprost wymarzona i typowo modelarska. Siła wiatru nigdy nie przekroczyła 3 m/s. Najczęściej modele lądowały w pobliżu startu. Najlepszymi termowizorami były bańki mydlane, masowo emitowane przez elektryczne dmuchawy zainstalowane na prętach, na wysokości 2—3 m, oraz cienkie wstęgi (dł. 6—12 m) z metalizowanego plastyku zamocowane wysoko na tyczkach.

Zakończenie mistrzostw odbyło się w olbrzymiej sali z udziałem ponad 500 osób. Wszystkich przyciągał blask pucharów i medali wystawionych na podium. Podniosłą chwilę przeżyła również nasza ekipa, gdy stała na podium i odbierała swoje trofea — puchar i srebrne medale dla wszystkich członków zespołu za drużynowe wicemistrzostwo świata.

EDMUND OSIŃSKI

WYNIKI MISTRZOSTW ŚWIATA – 1973

W klasie modeli szybowców:

1. Jewtjenko W. (ZSRR) 7×180 sek. = 1 260+182+16[illegible]
2. Krejčirik V. (CSRS) 7×180 sek. = 1 260+182+14[illegible]
3. Spann R. (Austria) 7×180 sek. = 1 260+172
4. Sodini M. (Włochy) 7×180 sek. = 1 260+167
5. Kang Jung Sik (Koreańska RL-D) 7×180 sek = 1 260+162
6. Verbree G. (Holandia) 7×180 sek. = 1 260+158
6. Bucher A. (Szwajcaria) 7×180 sek. = 1 260+158
6. Leskosek B. (Jugosławia) 7×180 sek. = 1 260+158
9. Bjerre F. (Dania) 7×180 sek. = 1 260+157
10. Nikolor M. (Bułgaria) 7×180 sek. = 1 260+156
10. Deubel A. (NRF) 7×180 sek. = 1 260+156
27. Kamiński T. (Polska) 7×180 sek. = 1 260+126
46. Kubit St. (Polska 6×180+144 = 1 224
69. Korczak W. (Polska) 6×180+57 = 1 137

Sklasyfikowano 93 zawodników.

Wyniki zespołowe:

1. Austria 3 780+467; 2. ZSRR 3 780+440; 3. Holandia 3 780+421; 4. NRD 3 780+364; 5. Kanada 3 780+338; 14. Polska 3 621. Uczestniczyły 32 kraje.

Wyniki modeli z napędem gumowym:

1. Löffler J. (NRD) 7×180 sek. = 1 260+225
2. Kim Dong Sik (Koreańska RL-D) 7×180 sek. = 1 260+200
3. Kobori M. (Japonia) 7×180 sek. = 1 260+192
4. Wetterberg K. (Dania) 7×180 sek. = 1 260+181
5. White R. (USA) 7×180 sek. = 1 260+154
6. Bendini H. (Rep. Poł. Afryki) 7×180 sek. = 1 260+149
7. Szynaka A. (Polska) 7×180 sek. = 1 260+127
8. Dobelmann J. (NRF) 7×180 sek. = 1 260+121
9. Kroon B. (Holandia) 7×180 sek. = 1 260+108
10. Oschatz (NRD) 7×180 sek. = 1 260+106
13. Siebyła W. (Polska) 6×180 sek. + 177 = 1 257
45. Żurad St. (Polska) 5×180 sek. + 116 + 133 = 1 149

Sklasyfikowano 86 zawodników

Wyniki zespołowe:

1. NRD 3 708; 2. Polska 3 666; 3. Austria 3 619; Uczestniczyło 31 państw.

Wyniki modeli silnikowych:

1. Horcicka V. (Austria) 7×180 sek. = 1 260+180+180+137
2. Landau A. (Francja 7×180 sek. = 1 260+180+180+126
3. Anger St. (Dania) 7×180 sek. = 1 260+180+180+124
4. Egnelhardt K. (NRD) 7×180 sek. = 1 260+180+177
5. Weyters J. (Holandia) = 7×180 sek. = 1 260+180+170
6. Koster T. (Dania) 7×180 sek. = 1 260+180+157
7. Meczner A. (Węgry) 7×180 sek. = 1 260+180+154
8. Stoilor P. (Bułgaria) 7×180 sek. = 1 260+180+136
9. Sin Sang Gel (Koreańska RL-D) 7×180 sek. = 1 260+178
10. Dusan V. (Jugosławia) 7×180 sek. = 1 260+171
11. Ochman J. (Polska) 7×180 sek. = 1 260+123
42. Piątek T. (Polska) 5×180 sek. +110+169=1 179
45. Krzemiński J. (Polska) 4×180 sek. +131+175+134 = 1 160

Sklasyfikowano 65 zawodników.

Wyniki zespołowe:

1. Francja 3 733; 2. Bułgaria 3 723; 3. Jugosławia 3 710; 9. Polska 3 599. Uczestniczyły 23 kraje.

POLSKIE MODELE LATAJĄCE

MODEL SILNIKOWY KLASY F1C

Model jest rozwinięciem „Sigmy 71" (SP Nr 4/72), od której różni się proporcjami i lepszym opracowaniem aerodynamicznym. Skrzydło z profilem RSG 29 posiada konstrukcję skorupową z pokryciem z deseczek balsowych 1,5 mm. Opuszczona krawędź spływu zmniejsza prędkość lotu ślizgowego i nie odbija się ujemnie na szybkości wznoszenia. Dźwigary sosnowe, cztery środkowe żebra przylegające do kadłuba, wykonane są ze sklejki 2 mm.

Skrzydła mocowane są do kadłuba za pomocą kołeczków bambusowych zamocowanych na stałe w wieżyczce kadłuba i zastrzałów z drutu stalowego o przekroju 2 mm. Powierzchnia płata 28,1 dm kw.

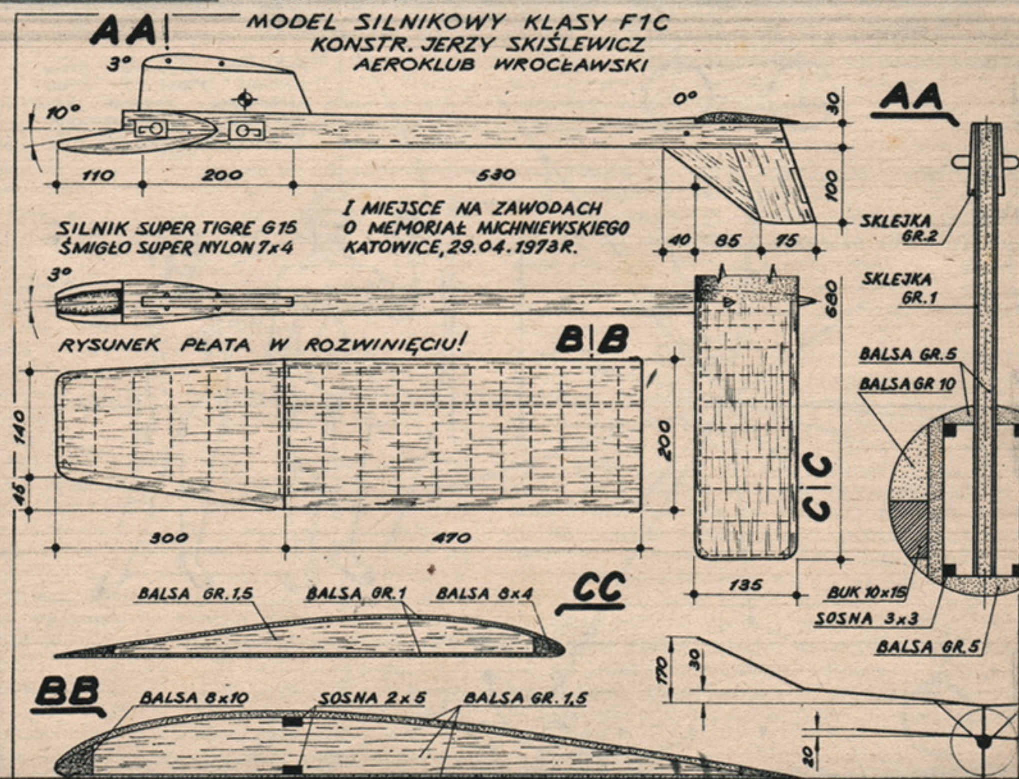
Statecznik wysokości ma konstrukcję podobną do skrzydła z tym, że na jego pokrycie użyto deseczek balsowych grubości 1 mm. Powierzchnia statecznika 9,16 dm kw.

Kadłub o przekroju prostokątnym wykonany jest z deseczek balsowych grubości 4 i 5 mm, podłużnic sosnowych 3×3 mm i wręg sklejkowych grubości 1,5 mm. Pilonik z balsy 5 mm oklejony jest obustronnie sklejką grubości 1 mm. Łoże silnika z drewna bukowego. Przednia część kadłuba oprofilowana została balsą na kształt kołowy. Statecznik pionowy skorupowy z użebrowaniem geodetycznym. Grubość warstwy skorupowej 1 mm. Położenie silnika 10 st. w dół i 3 st. w lewo. Do napędu zastosowano silnik SUPER TIGRE G 15.

Śmigło SUPER NYLON „7 x 4". Instalacja paliwa ciśnieniowa, zbiornik paliwa o pojemności 20 cm^3.

Cały model oklejony jest papierem japońskim, wielokrotnie cellonowany i pokryty chemolakiem w celu uodpornienia na działanie paliwa.

JERZY SKIŚLEWICZ



LAMUS *samolotów*

IŁ-22

Po przekazaniu dokumentacji pasażerskiego samolotu Ił-12 do produkcji seryjnej zespół konstrukcyjny pod kierunkiem inż. S. Iliuszyna rozpoczął pracę nad projektem doświadczalnego bombowca o napędzie odrzutowym. Samolot ten, o oznaczeniu Ił-22 odznaczał się całym szeregiem nowoczesnych rozwiązań. Był to czterosilnikowy, wolnonośny przbietopłat konstrukcji całkowicie metalowej.

Proste skrzydła o dużym wydłużeniu i trapezowym obrysie miały niewielki wznios. Konstrukcja skrzydeł dwudźwigarowa z pracującym integralnie usztywnionym pokryciem między dźwigarami. Skrzydła były wyposażone w klapy wyporowe. Kadłub o przekroju kołowym odznaczał się prostymi kształtami. Centralna część zawierająca komory miała kształt cylindryczny. Przód kadłuba odznaczał się bardzo bogatym oszkleniem. Załoga samolotu składała się z 5 osób: nawigator, dwóch pilotów i dwóch strzelców pokładowych, z których jeden zajmował miejsce w stanowisku umieszczonym w samym końcu kadłuba. Rozwiązanie to było potem wielokrotnie stosowane w innych konstrukcjach radzieckich. Usterzenie klasyczne-wolnonośne. Podwozie trójkołowe z kołem przednim, chowane całkowicie do kadłuba.

Napęd samolotu stanowiły 4 silniki turboodrzutowe Tr-1 o ciągu 1 300 kG każdy. Były one zawieszone pod skrzydłami samolotu, na krótkich wspornikach, co dawało możliwość zastąpienia ich inymi silnikami o większym ciągu.

Uzbrojenie strzeleckie samolotu składało się z 6 działek kal. 23 mm, z których dwa strzelały do przodu, dwa umieszczone były w ruchomym stanowisku ogonowym i dwa w wieżyczce na grzbiecie kadłuba. Ładunek bomb — nieznany.

Próby samolotu odbyły się w 1947 r.: dały wynik pozytywny.

Samolot Ił-22 nie wszedł do produkcji seryjnej, ale doświadczenia konstrukcyjne, technologiczne i eksploatacyjne zdobyte na tym samolocie były następnie wykorzystane przy opracowaniu projektu powszechnie znanego średniego bombowca Ił-28.

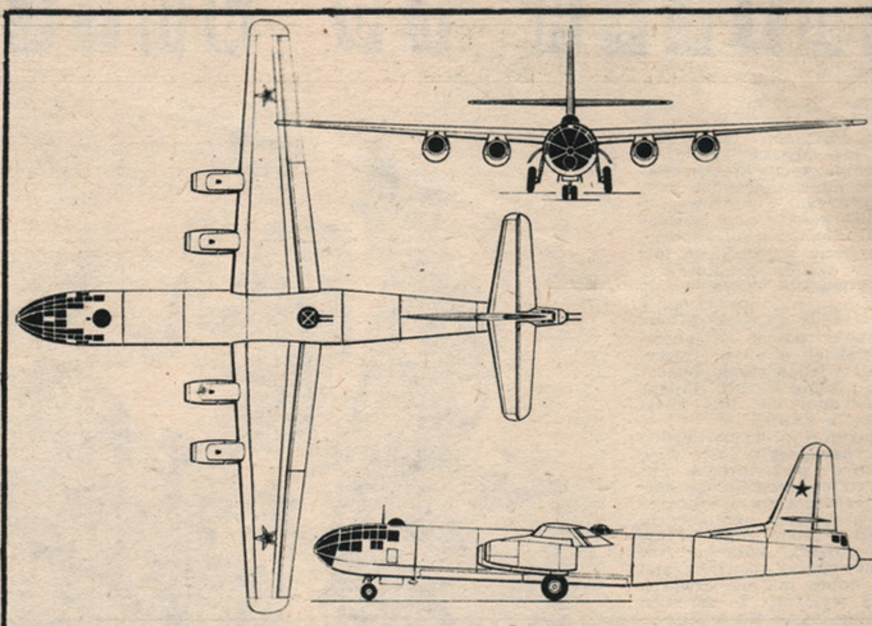
(J. Ś.)

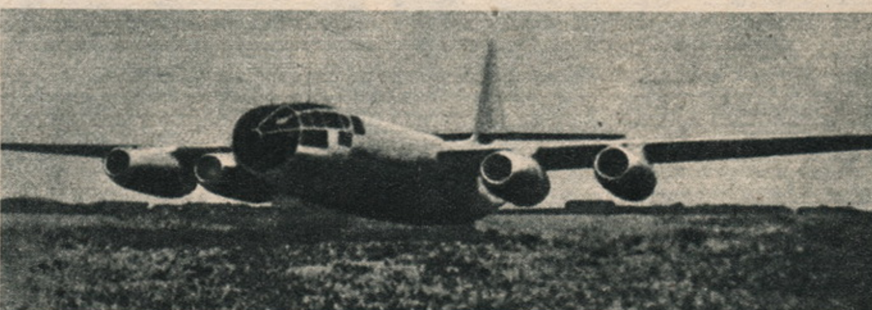
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 23,06 m, długość — 21,05 m, pow. nośna — 74,5 m².

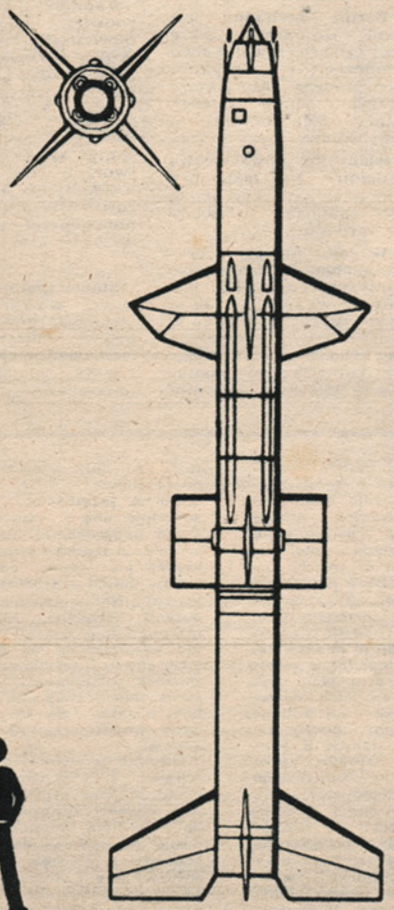
Masy: Masa własna — 14 950 kg, masa całkowita — 24 000 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 656 km/h (0 m), 718 km/h (7 000 m), pułap — 11 000 m.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



BENDIX „TALOS"

Pocisk „Talos" został opracowany przez zakłady Bendix na zamówienie Marynarki USA jako uzbrojenie okrętów wojennych. Zasadniczo przeznaczonych do zwalczania celów powietrznych, może także być użyty przeciwko celom morskim i lądowym. Pociski „Talos" zostały po raz pierwszy zastosowane jako główne uzbrojenie na krążowniku „Golveston", potem również na innych krążownikach (m. in. „Little Rock", „Oklahoma", „Long Beach").

„Talos" jest pociskiem dwustopniowym i składa się z części startowej (tzw. przyspieszacza) oraz właściwego pocisku.

Stopień startowy ma kształt cylindra, wyposażony jest w silnik rakietowy na paliwo stałe oraz cztery stateczniki o obrysie trapezowym i profilu rombowym.

Głównym zadaniem stopnia startowego jest nadanie znacznej prędkości początkowej pociskowi właściwemu, wyposażonemu w silnik strumieniowy, który jak wiadomo może pracować jedynie przy odpowiednio dużych prędkościach lotu, w tym przypadku naddźwiękowych.

Pocisk właściwy ma również kształt cylindra zwężonego z przodu i zaopatrzonego w otwór wlotowy silnika strumieniowego ze stożkowym generatorem skośnych fal uderzeniowych.

Zarówno paliwo (nafta), jak i ładunek wybuchowy (zwykły lub jądrowy), mieszczą się w cylindrycznym płaszczu otaczającym centralny kanał silnika.

Pocisk wyposażony jest w cztery nieruchome skrzydła oraz w cztery ruchome stery.

Profil naddźwiękowy, rombowy.

Po starcie pocisk naprowadzany jest na cel wiązką fal radiowych, a w pobliżu celu przechodzi na sterowanie półaktywne — odbitymi od celu sygnałami radaru pokładowego krążownika.

Pociski „Talos" nie są już produkowane, pozostają jednak nadal na uzbrojeniu okrętów wojennych USA.

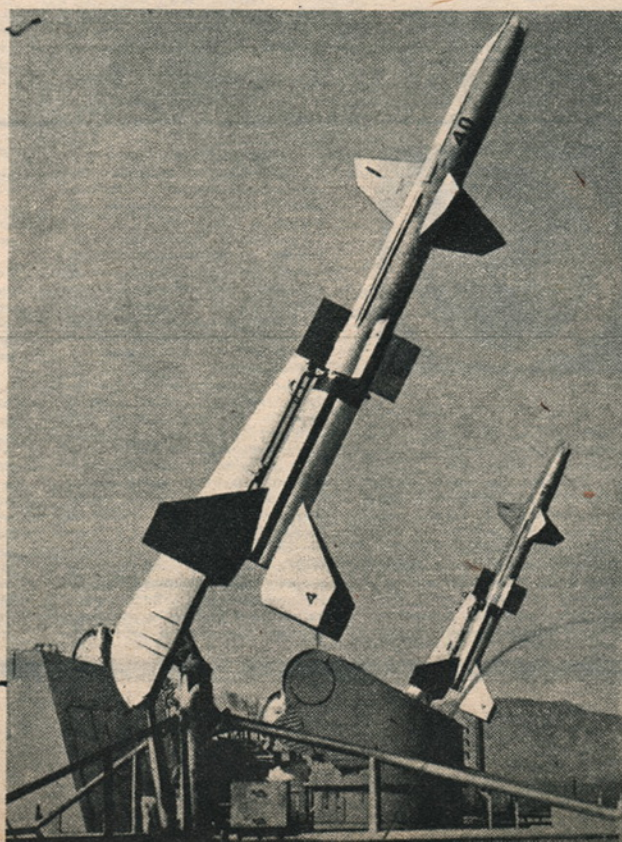
(J.S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Długość całkowita — 9,30 m, długość pocisku — 6,30 m, średnica pocisku — 0,75 m, rozpiętość skrzydeł — 2,60 m.

Masy: Masa startowa — 3 000 kg, masa pocisku — 1 500 kg.

Osiągi: Prędkość max. — M=2,7, zasięg — 80 do 160 km.
Źródło: „Flugkörper" (NRF).



W dniach 23—29 lipca w miejscowości Middle Wallop w Wielkiej Brytanii odbyły się drugie już mistrzostwa świata wiropłatów. A oto krótka relacja z tej interesującej imprezy.

W pierwszym dniu zawodów rozegrano konkurencję polegającą na osiągnięciu określonego celu w bazie brytyjskiego lotnictwa w Wallop. Konkurencję tę zdecydowanie wygrali piloci radzieccy — trzy ich załogi z czterech miały największą liczbę punktów, potem kolejne lokaty osiągnęli piloci brytyjscy, austriaccy, jedna załoga amerykańska i jedna z NRF. Najlepszym zawodnikiem dnia został Kapralow z ZSRR.

W drugim dniu wystartowano do lotu nawigacyjnego, a więc jak było do przewidzenia sukces mogła osiągnąć załoga najlepiej zorientowana w miejscowych warunkach terenowych. Zwyciężyli zatem Brytyjczycy, załoga radziecka była na trzecim miejscu, a Austriak zajął bardzo dobre miejsce czwarte. Wypada wyjaśnić, że zarówno zawodnicy ZSRR jak i Austrii nie brali udziału w pierwszych mistrzostwach świata w roku 1971 w Bueckeburgu (NRF).

W dniu następnym — ocena stylu latania. Każdy pilot miał trzy minuty czasu na zademonstrowanie swoich umiejętności. Oceniano stopień trudności, kompozycję danej ewolucji i jej wykonanie. Najlepszy okazał się pilot oblatywacz Mike Mager z USA, przed rewelacyjnym Kapralowem z ZSRR. Na marginesie sukcesu Amerykanina warto dodać, że wylatał on na śmigłowcach 12 000 godzin i jest mistrzem techniki pilotażu.

26 lipca następna konkurencja: loty ratownicze. Zadanie



Na podium zwycięzców: A. Kapralow (ZSRR) i N. Hibberd (W. Brytania) otrzymują pamiątkowe plakiety od Ralpha Alexa, reprezentującego FAI.

ALEKSIEJ KAPRALOW MISTRZEM ŚWIATA W PILOTAŻU ŚMIGŁOWCOWYM

polegało na przetransportowaniu naczynia wypełnionego wodą na odległość ośmiu metrów. Naczynie należało uchwycić przy pomocy liny zaopatrzonej w hak. Czynność tę wykonywał pasażer śmigłowca, ale mistrzostwo manewru zależało od pilota. Zręcznie uchwycone naczynie, z którego nie powinna się wylać ani kropla wody, transportowano na stół o kołowym obrysie. Mało tego, stół był swoistym celem z wymalowanymi polami, które umożliwiały precyzyjne, z dokładnością do centymetra, określenie miejsca postawienia naczynia. Manewr ten po mistrzowsku wykonał zawodnik radziecki Smirnow, zajmując w tej konkurencji pierwsze miejsce przed Austriakiem Nitschem i jego rodakiem Mitterbauerem.

Ostatnią, piątą konkurencją zawodów, był lot określający precyzję pilotażu. Zadanie polegało na przeleceniu w zwisie nad metrowej szerokości wytyczoną „uliczką", mającą kształt łamany. Oś podłużna śmigłowca musiała się przy tym manewrze znajdować cały czas w łożu wiatru. Wysokość lotu mierzona była przy pomocy liny wyrzuconej z pokładu i utrzymywanej przez drugiego członka załogi wiropłata. Lina obciążona ciężarkiem nie mogła oderwać się od ziemi oraz wyjść poza „uliczkę". Manewr piekielnie trudny, jeśli dodać, że lina kontrolna miała jeszcze jeden ciężarek, który znów nie mógł dotykać ziemi, oraz flagę zaczepioną około dwóch metrów nad ciężarkami. Flaga ta pełniła funkcję sygnału dla komisji sędziowskiej i nie mogła być wyciągana powyżej podwozia śmigłowca. Najlepszymi w tej konkurencji okazali się piloci z NRF. Kapralow był siódmy, a Tamara Jegorkina — również z ZSRR — była 14.

Mistrzostwa rozgrywano w atmosferze niezwykle przyjacielskiej i sportowej. Nieoficjalnie podano do wiadomości, że następne trzecie mistrzostwa wiropłatów zamierzają zorganizować u siebie Austriacy. Zwycięstwo odniósł Aleksiej Kapralow, ZSRR — na śmigłowcu Mi-1, zdobywając 847 pkt., przed Brytyjczykiem Nickiem Hibberdem — na śmigłowcu „Whirlwind" — 828 pkt. i Austriakiem Manfredem Thomannem — na „Alouette" — 822 pkt.

Udział w mistrzostwach wzięło 25 zawodników startujących na 12 różnych typów wiropłatów. Wśród śmigłowców było 6 maszyn turbinowych i 6 z silnikami tłokowymi. Jeśli chodzi o dalsze informacje statystyczne, godny odnotowania jest fakt, że startowały ekipy tylko z pięciu państw. Na pierwszych mistrzostwach było ich 11. Udział brały cztery zawodniczki (w Bueckeburgu startowało 5 kobiet). Liczba zawodników wojskowych z 12 na pierwszych mistrzostwach zmniejszyła się do 11 na tegorocznych. Zanotowano dwie załogi mieszane męsko-damskie, w których kobieta była pilotem i jedną załogę mieszaną, w której pilotem był mężczyzna.

(l)

TRANSPORT

■ **W ramach współpracy lotniczej krajów RWPG,** w dniach 18—21 września br odbyło się w Berlinie siódme posiedzenie Rady Naukowo-Technicznej, powołanej przez Komisję Transportową RWPG dla zagadnień związanych z perspektywicznym rozwojem statków powietrznych i wprowadzaniem ich do eksploatacji. Głównym tematem obrad były urządzenia do obsługi pasażerów i ładunków samolotów dużej pojemności oraz naddźwiękowych. Rozpatrywano również wytyczne dla budowy samolotu średniodystansowego dla 100 — 120 pasażerów oraz śmigłowca do prac agrolotniczych.

■ **Towarzystwo NRD Interflug** zamierza otworzyć wkrótce regularną linię z Berlina do Hawany z lądowaniem w Gander (Nowa Funlandia), przy użyciu samolotu Ił-62. Obecnie regularne loty między Kubą a NRD wykonuje kubańskie towarzystwo Cubana.

■ **Do IATA wpłynął wniosek** o ustanowienie, zamiast dwóch, trzech klas podróży samolotem. Dotychczasowa klasa turystyczna podzielona byłaby na dwie: normalną, pełnopłatną, przewidzianą głównie dla podróży służbowych, oraz znacznie niższą, przeznaczoną dla turystów oraz innych osób udających się w podróż w celach wypoczynkowych i rozrywkowych. Nowy podział taryf miałby wejść w życie od 1975 roku.

■ **Stosowany ostatnio, głównie w Stanach Zjednoczonych, system tyryfowy** Travel Group Charter nie zdał w praktyce egzaminu. W czerwcu, na ponad 2 tys. zgłoszeń do Federalnego Urzędu Lotnictwa Cywilnego USA, doszło do skutku zaledwie 20 lotów.

■ **Berlin zachodni** jest obecnie obsługiwany także przez czwarte towarzystwo zagraniczne — amerykańskie „Modern Air", które otworzyło linię między Berlinem zachodnim a Saarbrücken.

■ **Islandskie towarzystwa** „Loftleidir" i „Icelandir" zamierzają połączyć się w jedno islandzkie towarzystwo narodowe.

■ **W roku ubiegłym czołowe, zachodnio-europejskie towarzystwa** przewozu lotniczego wykazały dość znaczne zyski. Zespolone w „British Rirways" towarzystwa BOAC i BEA osiągnęły nadwyżkę eksploatacyjną w wysokości 30 mln funtów, „Air France" — 50 mln fr, a „Lufthansa" — 68 mln mk (z czego pokryto deficyt roku ubiegłego w wysokości 34 mln). Wzrost rentowności przypisuje się w znacznej mierze poprawie wskaźnika wykorzystania oferowanej zdolności przewozowej, do niedawna stale obniżającego się.

■ **Taryfy na wewnętrznych liniach brytyjskich** ulegną z dniem 1 listopada nowej podwyżce, w granicach 5—7,5 %.

■ **W związku z rozbudową bazy remontowej „Air France",** przyjęto założenie, że kapitalne remonty samolotów B-747 dokonywane będą przeciętnie po 9 tysiącach godzin lotu, którą to ilość „jumbo-jety" wypracowywać będą w okresie dwóch lat (przeciętnie 12 godzin lotu na dobę). Kapitalny remont „jumbo-jeta" wymagać będzie ok. 50 tys. roboczogodzin i trwać będzie 3 tygodnie, przy zaangażowaniu ok. 600 pracowników. **(O)**

W SKRÓCIE

Pilot fabryczny Joseph Wolf przeleciał Atlantyk na jednosilnikowym samolocie „Cherokee", transportując tę maszynę ze Stanów do NRF. Nie byłoby w tym wydarzeniu nic dziwnego, gdyby dokonywał po drodze (np. w Gander) międzylądowań, ale lot odbył się non stop z zapasem 720 litrów paliwa, wystarczającym na około 21 godzin lotu. 30-letni pilot przeprowadził w roku bieżącym 19 samolotów jednosilnikowych przez Atlantyk. Łącznie pokonał Atlantyk 101 razy. Zapytany przez dziennikarzy jakie odcinki trasy uważa za najbardziej niebezpieczne, odparł, iż najgroźniejszym odcinkiem jest zawsze droga z lotniska do hotelu i spowrotem.

•

Kapitan Edward Rickenbacker, amerykański as powietrzny z okresu I Wojny Światowej, zmarł w wieku 82 lat w Zurychu.

•

Znana wytwórnia francuska Wassmer wypuściła setny samolot wykonany z tworzyw sztucznych. Płatowce typu „Pacific", „Europa" i „Atlantic" są cenione przez użytkowników w wielu krajach.

•

Stowarzyszenie szybowcowe w Yorkshire skonstruowało nowy szybowiec, będący dalszym rozwinięciem dwumiejscowego szybowca metalowego T-53 „Slingsby".



W chwili, gdy Czytelnicy nasi oglądają ten numer, załoga stacji kosmicznej „Skylab" powinna już odpoczywać po trudach wielodniowego pobytu w przestrzeni kosmicznej. Astronauci, jak wynikało z ostatnich komunikatów, byli intensywnie zapracowani, szczególnie przy fotografowaniu określonych rejonów Ziemi. Na pokładzie, podczas kolejnego treningu biologicznego na rowerze, przyrząd ten uległ awarii, być może na skutek zbyt silnego pedałowania. I to była ostatnia niegroźna awaria na pokładzie „Skylaba".

Tymczasem kosmonauci radzieccy i amerykańscy przygotowują się bezustannie do wielkiego lotu orbitalnego w roku 1975. W listopadzie roku bieżącego przybędą do ZSRR astronauci amerykańscy, celem zapoznania się z systemem rakiet nośnych i statków typu „Sojuz". Następne swego rodzaju seminaria odbędą się w kwietniu 1974 roku i lutym 1975 w Houston, a w lipcu 1974 roku i marcu 1975 w ZSRR.

Coraz więcej nadchodzi informacji o planowanej wyprawie automatu na planetę Mars. Oto ostatnio dwie wytwórnie Martin Marietta (USA) i Messerschmitt – Boelkow – Blohm (NRF) studiują szczegółowo projekty samobieżnego pojazdu „marsochoda". Rozpatrywane są trzy koncepcje: budowa małego automatu o masie ok. 30 kg, zdolnego do poruszania się w promieniu 100 m, automatu typu „Mars-rover" o masie 60 kg i promieniu działania wynoszącym ok. 1 000 m oraz automatu o masie 85 kg i promieniu działania ok. 10 km. O ile któryś z przygotowywanych projektów zostanie przyjęty i zrealizowany, wówczas start pojazdu marsjańskiego z sondą „Viking" mógłby nastąpić w roku 1979.

W niższych rejonach kosmicznych działają tymczasem rakiety meteorologiczne. Oto na zaproszenie francuskiego narodowego centrum badań kosmicznych uczeni z ZSRR, USA, Wielkiej Brytanii i Francji biorą udział w operacji międzynarodowego sondażu rakietowego, który prowadzony jest od 20 sierpnia do 3 października na terenie Gujany francuskiej. Łącznie wystartuje 55 rakiet meteorologicznych, w tym 15 radzieckich M-100.

Z Japonii również interesująca wiadomość. Oto budowa własnej rakiety nośnej natrafia na poważne trudności. Japończycy zamierzają zatem wykorzystać licencyjną rakietę Thor-Delta" do umieszczania swych sztucznych satelitów, szczególnie łącznościowych. Rakiety startować będą jednak nie z terenu Japonii, a z jednego z ośrodków amerykańskich. Pierwsze starty odbędą się, jak poinformował prasę minister telekomunikacji Japonii, w kwietniu 1976 i marcu 1977 roku.

W jednym z ostatnich numerów miesięcznika radzieckiego „Sowietskij Sojuz" podano szereg ciekawych danych o słynnej już partii szachów jaką rozegrała załoga radzieckiego statku kosmicznego „Sojuz-9", pozostającego pod dowództwem kosmonauty A. Nikołajewa. Kosmonauci po powrocie na Ziemię przekazali swoje uznanie konstruktorowi i wynalazcy „szachów kosmicznych", uczonemu biologowi Michaiłowi Klewcowowi. Szachy jego pomysłu są składane i nie zabierają zbyt dużo miejsca, a co najważniejsze – figury można dowolnie przestawiać, ale nie wypadają one z szachownicy dzięki odpowiedniej blokadzie. Wynalazca szachów kosmicznych uzyskał już szereg patentów, między innymi w USA, Wielkiej Brytanii, NRF i Japonii. Producenci szachów Klewcowa przepowiadają szersze niż dotąd wykorzystanie tej pasjonującej gry w samolotach, na statkach oceanicznych czy w samochodach. Niby sprawa drobna, a cieszy. Znów coś ze zdobyczy kosmicznych spłynęło na Ziemię.

Ostatnia wiadomość pochodzi również z ZSRR. Oto kosmonauta Wołkow napisał książkę pod tytułem „Wyprawa w niebo", w której drobiazgowo opisuje swoją drogę do zawodu kosmonauty, poprzez modelarstwo lotnicze i latanie sportowe w aeroklubie. Książka bardzo interesująca i pouczająca, zawiera sporo dotąd nie publikowanych zdjęć.

P. E.

PO ŚWIECIE

PIERWSZY LOT



Latający samochód Ave „Mizar" (opisywany już w „SP") wykonał swój pierwszy udany lot. Jest to skrzyżowanie samochodu osobowego Ford „Pinto" z samolotem Cessna-337. Niestety w jednym z następnych lotów samolot uległ katastrofie. Pilot zginął.



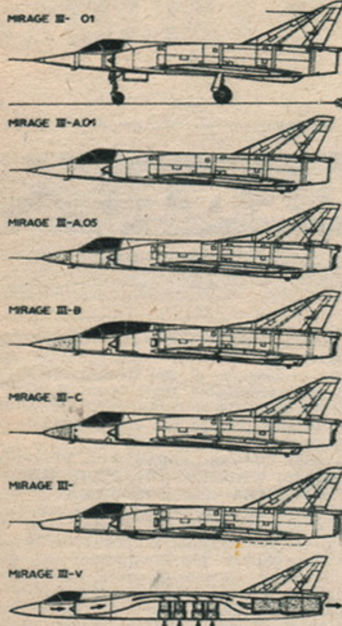
DWUMIEJSCOWY – CZTEROMIEJSCOWY

Dwumiejscowy samolot konstrukcji metalowej Tharp T-18 „Tiger" został przedłużony o 0,32 m i otrzymał nieco zmieniony profil płata. Tak powstał samolot 4-miejscowy. Silnik Lycoming o mocy 180 KM.

MI-2 NA KUBANIU

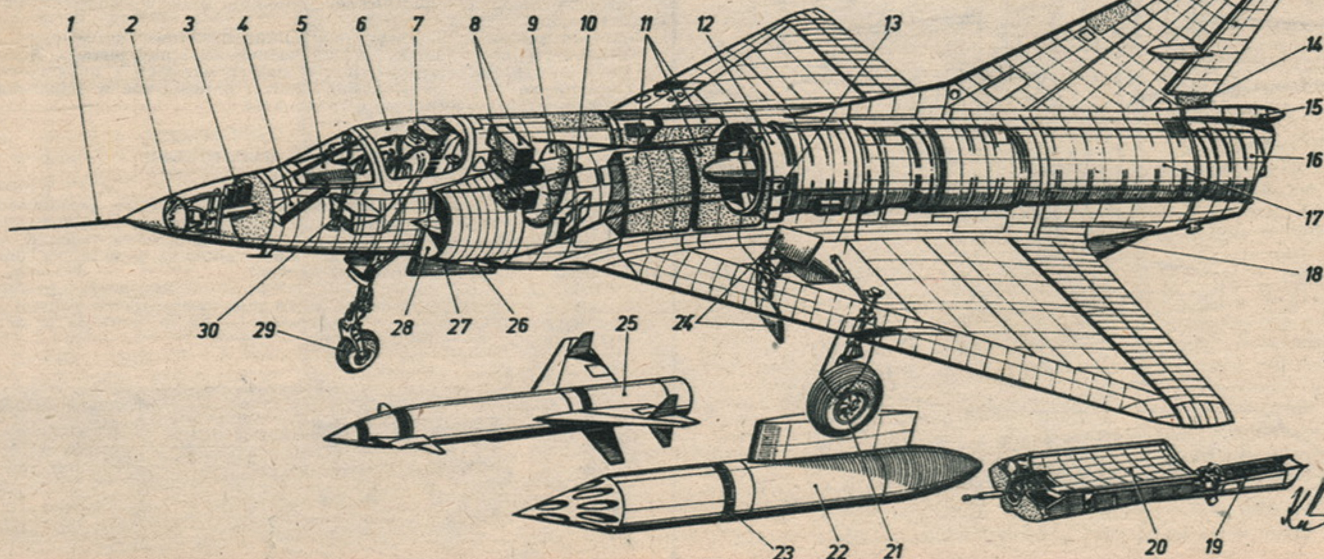
Śmigłowce turbinowe Mi-2 przewożą obsługę i paliwo dla ciągników pracujących w najbardziej odległych miejscach budowy wielkiego systemu hydrotechnicznego na Kubaniu w ZSRR. W ciągu 5 lat gospodarka narodowa ZSRR otrzyma tutaj 3 mln ha nawodnionych pól.

SAMOLOT ODRZUTOWY „MIRAGE-IIIC"



PRZEKRÓJ perspektywiczny przedstawia francuski 1-miejscowy samolot myśliwski „Mirage-IIIC". Jest to odrzutowy myśliwiec przechwytujący z dodatkowym silnikiem rakietowym. Rozpiętość – 8,22 m, długość – 13,85 m. Masa własna – 5 180 kg, masa całkowita max. – 12 000 kg. Prędkość max. – M = 2,17, pułap – 18 000 m, z rakietą pomocniczą – 22 000 m, zasięg max. – 1 820 km. Silnik „Atar-9C" o ciągu 6 400 kG oraz silnik rakietowy SEPR-841 o ciągu 800–1 500 kG. Uzbrojenie – 2 działka 30 mm oraz uzbrojenie podwieszane.

Oznaczenia na rysunku: 1 – dysza pomiarowa, 2, 3, 4 – radar, 5 – tablica pokładowa, 6 – kabina ciśnieniowa, 7 – fotel wyrzucany, 8 – wyposażenie elektroniczne, 9 – zbiornik sprężonego powietrza, 10 – wlot powietrza do zespołu pomocniczego, 11 – główny zbiornik paliwa, 12 – silnik turboodrzutowy „Atar-9C", 13 – zbiornik oleju, 14 – tylne urządzenie radarowe, 15 – pojemnik spadochronu hamującego przy lądowaniu, 16 – dysza wylotowa, 17 – dopalacz, 18 – zapasowy zbiornik paliwa dla silnika rakietowego, 19, 20 – silnik rakietowy ze zbiornikiem paliwa, 21 – podwozie główne, 22 – zbiornik paliwa, 23 – pojemnik dla niesterowanych pocisków rakietowych powietrze-powietrze, 24 – klapy hamulcowe, 25 – pocisk sterowany powietrze – powietrze Matra R-511, 26 – lewe działko 30 mm, 27 – osłona podwozia przedniego, 28 – lewy wlot powietrza do silnika, 29 – podwozie przednie, 30 – drążek sterowy. Na rysunku obok – rodzina samolotów „Mirage-III".



SAMOLOT W PUDEŁKU

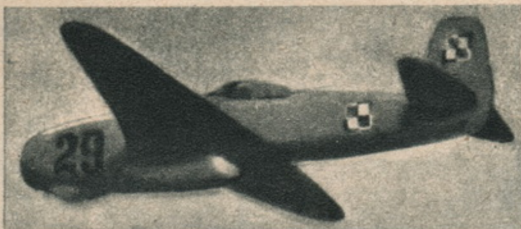


Scrambler „Windjammer", to jednomiejscowy samolot metalowy budowany samodzielnie z seryjnie produkowanych zestawów elementów konstrukcyjnych. Silnik tłokowy Hirth o mocy 55 KM. Wersja „Explorer" ma zamkniętą kabinę i dmuchawę przy silniku. Czas budowy, a raczej montażu samolotu – 200 h.



Zdjęcia i rysunki: „Sowietskij Sojuz", „Aviation Magazine", „Aero-Sport".

30 LAT LUDOWEGO WOJSKA POLSKIEGO



JAK-17 (CZĘŚĆ I)

Po zakończeniu II wojny światowej biura konstrukcyjne Mikojana i Jakowlewa otrzymały zadanie zbudowania myśliwców odrzutowych. Mikojan do swego MiG-9 użył 2 silników RD-20, zaś Jakowlew — jednego silnika RD-10. 24.IV1946 r. oba prototypy zostały oblatane.

Jak-15 w pierwszym locie był sterowany przez pilota-oblatywacza Michaiła Iwanowa. Samolot został tak zaprojektowany (konstruktorem prowadzącym był Eugeniusz Adler), aby piloci latający dotychczas na myśliwcach tłokowych nie odczuli większej różnicy w pilotowaniu. Wykorzystano więc nieomal w całości urządzenia kabiny, skrzydła, usterzenie oraz tylną część kadłuba od samolotu Jak-3. W przedniej części kadłuba umieszczono silnik, którego dysza wylotowa znajdowała się pod skrzydłami. Przyjęte od Jaka-3 kółko ogonowe z oponą było niszczone przez gorące gazy wylotowe, zastosowano więc kółko całkowicie metalowe. Próby prototypu przebiegły pomyślnie i Jak-15 (wspólnie z MiG-9) został pokazany publicznie 1.VIII.1946 r. podczas Dnia Lotnictwa ZSRR na lotnisku w Tuszyno. Nazajutrz Jakowlew i Mikojan otrzymali polecenie zorganizowania produkcji i przeszkolenia pilotów tak, aby w rocznicę Wielkiej Rewolucji Październikowej 7.XI.1946 r. po 15 samolotów każdego typu wzięło udział w paradzie.

To niezwykłe i trudne zadanie zostało wykonane w terminie, jednak pogoda uniemożliwiła przelot samolotów. Pierwsze większe ilości myśliwców odrzutowych przedstawiono publicznie dopiero 1 maja 1947 r., gdy produkcja seryjna biegła już normalnie. Prędkość max. Jaka-15 wynosiła 786 km/h. Drewniana konstrukcja płatowca była mało odporna na drgania typu flatter i nie pozwalała na osiąganie większych prędkości. Jaki-15 były produkowane do 1947 r. (ogółem ok. 280 sztuk).

Po skierowaniu do produkcji Jaka-15 rozpoczęto opracowywanie nowej wersji samolotu pod oznaczeniem Jak-17. Zastosowano w nim znacznie większą ilość części metalowych, zostały także wzmocnione i usztywnione elementy nośne. Nowy samolot otrzymał koło przednie, co m.in. poprawiło widoczność podczas kołowania. Samolot osiągał już prędkość 900 km/h na wysokości 7 000 m i odznaczał się bardzo dobrym wznoszeniem.

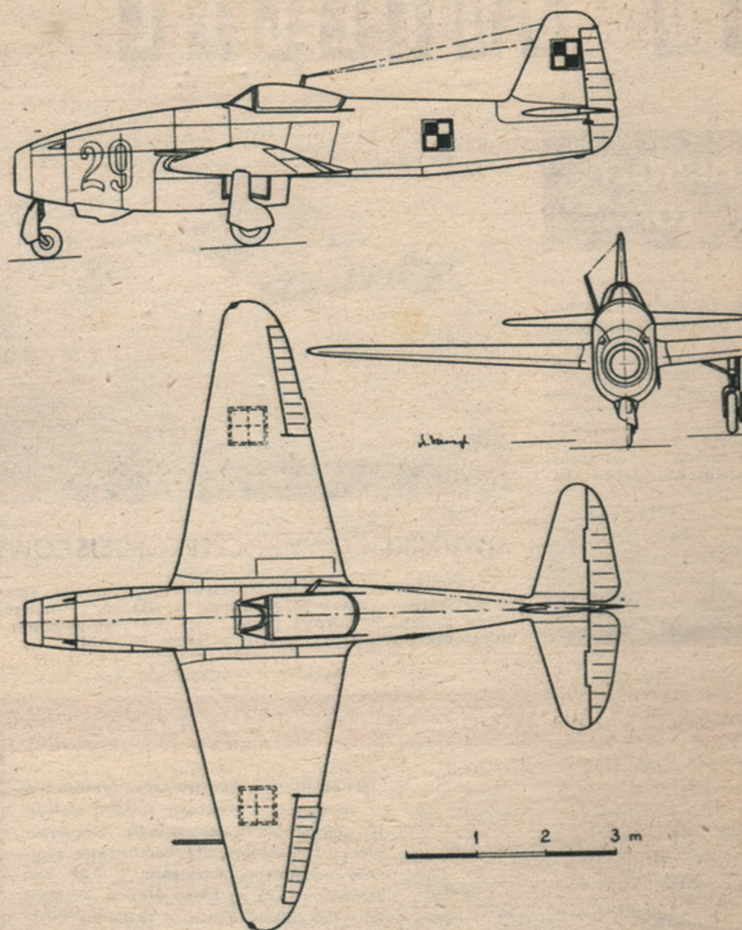
Jak-17 wszedł do produkcji seryjnej w 1948 r. i został wykonany w ilości ok. 430 sztuk. Na przełomie lat 1949—50 Jaki-17 zaczęły wchodzić na uzbrojenie lotnictwa krajów socjalistycznych. W Czechosłowacji Jak-17 nosił oznaczenie S-100.

Oprócz samolotu bojowego wykonana została pewna ilość samolotów Jak-17UTI w wersji szkolno-treningowej; samolot ten miał kabinę dwumiejscową ze zdwojonymi sterownicami.

Mgr inż. WITOLD SZEWCZYK

Na zdjęciu: Mjr Gaszyn demonstruje Jaka-17 podczas Święta Lotnictwa w 1949 r. na Okęciu w Warszawie.

Zdjęcie: A. Glass.



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

HAWKER-SIDDELEY HS-748

Od szeregu lat brytyjska wytwórnia lotnicza Hawker-Siddeley utrzymuje w produkcji turbośmigłowy samolot pasażerski krótkiego i średniego zasięgu, HS-748. Samolot ten cieszy się popytem zwłaszcza w państwach III świata. Do chwili obecnej wyprodukowano niemal 300 samolotów tego typu w wytwórni macierzystej i ok. 70 z licencji w indyjskich zakładach Hindustan Aeronautics (HAL). Obecnie w produkcji znajduje się ulepszona wersja 2A. Produkowana jest również wersja wojskowa (transportowa) pod nazwą „Andover".

HS-748 jest dwusilnikowym wolnonośnym dolnopłatem, konstrukcji metalowej. Profil NACA — Skrzydła proste, trapezowe, odznaczają się silnym wzniosem (7°). Kąt zaklinowania 3°. Kon- 23018 u nasady, przechodzący ku końcom w NACA-4412. strukcja dwudźwigarowa z pracującym pokryciem typu fail-safe. Lotki sterowane ręcznie, wyposażone w klapki odciążające i wyważające. Klapy poszerzacze typu Fowler, wychylane elektrycznie. Krawędzie natarcia skrzydeł wyposażone w pneumatyczne urządzenia odladzające. Kadłub konstrukcji półskorupowej ma przekrój kołowy o średnicy 2,7 m. Załoga — 2 osoby. Klimatyzowana, ciśnieniowa kabina mieści 40 pasażerów w wersji normalnej, a 58 w wersji zagęszczonej. Na pokładzie znajduje się pomieszczenie bagażowe, kuchnia i toaleta. Wejście przez drzwi z lewej strony. Drzwi załogi służą również do załadowania bagażu. Z prawej strony znajdują się zapasowe drzwi awaryjne. Statecznik poziomy nieprzestawiany. Statecznik pionowy przechodzi w płetwę grzbietową. Stery, sterowane ręcznie, wyposażono w klapki wyważające. Ster kierunku odciążony klapką sprężynową. Podwozie trójzespołowe, chowane w locie. Wszystkie zespoły dwukołowe. Zespoły główne chowane w specjalne gondole umieszczone pod gondolami silników. Amortyzacja podwozia oleopneumatyczna. Koła główne wyposażone w tarczowe hamulce hydrauliczne i automaty przeciwpoślizgowe. Podwozie przednie sterowane.

Napęd samolotu stanowią dwa silniki turbinowe Rolls-Royce „Dart" R.Da. 7. Mk532-2L o mocy 2 290 KM każdy, zabudowane nad płatami. Śmigła czterołopatowe Dowty Rotol, przestawialne, o stałych obrotach z możliwością ustawiania w chorągiewkę. Średnica — 3,66 m. Paliwo umieszczone w integralnych zbiornikach skrzydłowych o łącznej pojemności 6 550 l.

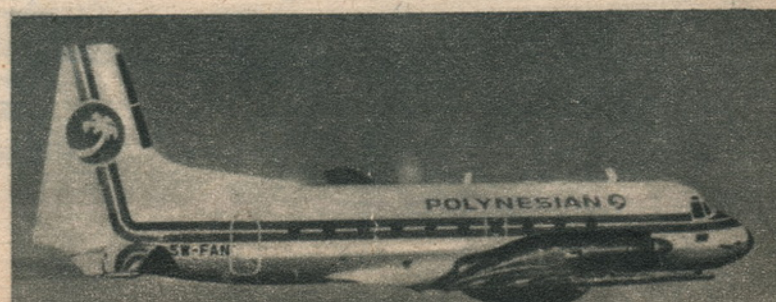
(J. S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 30,02 m, długość — 20,42 m, wysokość — 7,54 m, pow. nośna — 75,35 m², wydłużenie — 12, wymiary kabiny — 14,2×2,5×1,9 m, pow. podłogi — 27,5 m², pojemność kabiny — 54,8 m³, pojemność ładowni — 9,5 m³.

Masy: Masa własna — 12 110 kg, masa całkowita — 20 182 kg, obciążenie pow. — 267 kg/m², obciążenie mocy — 442 kg/KM.

Osiągi: Prędkość dopuszczalna (4 500 m) — 608 km/h, prędkość przelotowa (max.) — 448 km/h, wznoszenie — 6,6 m/s, zasięg (pełne paliwo) — 3 150 km, zasięg (pełny ładunek) — 850 km, rozbieg — 826 m, start na 15 m — 935 m, lądowanie znad 15 m — 605 m, dobieg — 383 m.





PORADY KONSTRUKTORA AMATORA

OBLICZENIE DŁUGOŚCI ROZBIEGU PODCZAS STARTU

ZANIM przejdę do sedna sprawy, chciałbym wyjaśnić tym Kolegom. którzy prosili o porady z zakresu budowy śmigłowców, że przykro mi, ale nie znam się na tym więcej aniżeli każdy przeciętny czytelnik „Skrzydlatej Polski". Nie budowałem nigdy śmigłowca ani wiroszybowca, a więc nie posiadam żadnego doświadczenia w tej materii. Proszę jednak nie tracić nadziei, gdyż konstruktorzy amatorskiego wiroszybowca ze Śląska na pewno w przyszłości podzielą się swoim doświadczeniem na łamach „Skrzydlatej Polski". Również muszę sprawić zawód tym Kolegom, którzy proszą mnie o przesłanie planów „Stratusa". Dlaczego? Po prostu wydaje mi się, że „Stratus" ma jeszcze za dużo wad utrudniających w praktyce jego użytkowanie, a ponadto jest trudny do wykonania. Motoszybowiec amatorski musi być (oprócz innych ważnych zalet). tani i prosty w budowie. Ponieważ nad tym zagadnieniem pracuję nadal, mam nadzieję, że wkrótce uda mi się coś odpowiedniego zbudować. Wówczas bez zwłoki opublikuję plany. A może ktoś inny wcześniej dobije do mety?

W wielu listach spotkałem mniej więcej to samo pytanie: Jakiej mocy silnik trzeba zastosować w lekkim szybowcu, aby można było samodzielnie wystartować i czy udałoby się wystartować z płozy bez podwozia kołowego? Pytanie proste i rzeczowe, ale odpowiedzi nie uda się zmieścić w jednym zdaniu.

Najpierw pragnę wyjaśnić, że posługiwanie się „mocą silnika" jest niewłaściwe, jeśli nie znamy obrotów śmigła. Ciąg śmigła będzie zależał od jego średnicy i odpowiednio dobranej przekładni (pomiędzy wałem silnika a wałem śmigła). Z tego samego 10 konnego silnika można uzyskać ciąg 30 kG (przy wysokich obrotach śmigła — 0,8 m) lub 60 kG (przy niskich obrotach śmigła — ok. 3 m), oczywiście dobierając odpowiednie przełożenie. Dlatego w naszych rozważaniach będę posługiwał się terminem ciąg śmigła lub ciąg zespołu śmigłosilnikowego. A teraz spróbuję odpowiedzieć na pytanie: Jaki ciąg śmigła będzie potrzebny do samodzielnego startu płatowca?

Aby rozbieg płatowca był możliwy, ciąg musi być większy od oporu toczenia się płatowca po lotnisku. Jeśli ciąg będzie równy lub mniejszy, rozbieg nie nastąpi. Im nadmiar ciągu będzie większy, tym rozbieg będzie krótszy. I tu dochodzimy do sedna sprawy. Jak wielki jest opór toczenia się płatowca podczas rozbiegu i od czego zależy? Zależy on od wielu czynników. Przede wszystkim od nawierzchni lotniska, masy płatowca, ciśnienia powietrza w kołach i średnicy kół. Tarcie w łożyskach kół pominiemy, gdyż ma ono praktycznie bardzo małe znaczenie. Chcąc zobrazować, ile wynosi opór toczenia — posłużę się własnym przykładem.

Jak Kolegom wiadomo, mój pierwszy motoszybowiec początkowo startował z gumy, a później na holu samochodowym. Kiedy doszedłem do wniosku, że najwyższy czas przejść na samodzielny start, przeanalizowałem całe zagadnienie pod tym kątem. Dokonałem obliczeń oporów toczenia w oparciu o współczynniki znalezione w dostępnych dla mnie książkach. Z obliczeń tych wynikało, że start jest możliwy, a długość rozbiegu nie powinna być większa niż 250 m. Poczyniłem odpowiednie przygotowania i wkrótce dokonałem szeregu prób. Próby przyniosły, niestety, rozczarowanie. Płatowiec bardzo leniwie przyspieszał. Minąłem wyznaczone punkty 250. 300, 400 m. zbliżał się koniec łąki, a ja wciąż jechałem podskakując na nierównościach „lotniska". „Stratus" nie wystartował.

Po sprawdzeniu, że ciąg śmigła nie uległ zmniejszeniu i wszystkie zespoły są w porządku, postanowiłem własnoręcznie sprawdzić wielkość oporów w następujący sposób:

Ustawiłem gotowy do startu płatowiec, do kabiny włożyłem 70 kilogramowy worek z piaskiem, zahaczyłem w miejscu zamocowania śmigła dynamometr i ciągnąłem, obserwując wskazania przyrządu. Powtarzałem pomiar na różnych nawierzchniach i przy różnym ciśnieniu powietrza w kole. A oto zebrane wyniki:

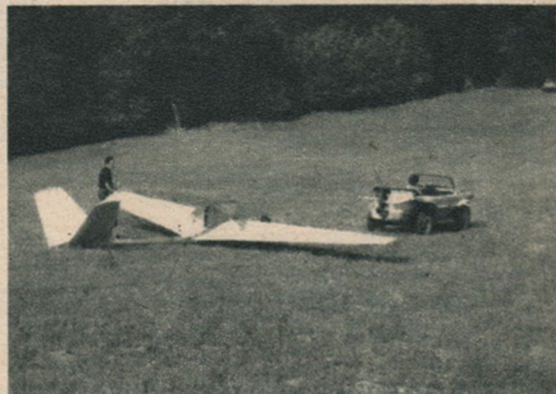
Ciągnąłem motoszybowiec po betonie, przy ciśnieniu w kole 2 atn (ugięcie opony niezauważalne). Dynamometr wykazał 9 kG (masa całkowita motoszybowca 180 kg).

Następnie zmniejszyłem ciśnienie w kole do 1 atn (lekkie ugięcie opony), ponawiając próbę. Dynamometr wykazał 16,2 kG.

Potem powtórzyłem pomiar na łące pokrytej niską trawą. Opór średnio wynosił 25,2 kG.

Chcąc mieć pełny obraz oporów, przeniosłem swoje pomiary na łąkę pokrytą wysoką trawą. W różnych miejscach uzyskałem różne wyniki. Wynosiły one od 40 do 45 kG. Opór tarcia płozy zmierzyłem znacznie wcześniej, kiedy „Stratus" nie posiadał jeszcze koła. Wielkość tego oporu była rzędu 60—80kG. Jeśli podczas ciągnięcia płoza natrafiała na odcinek ziemi nie pokrytej trawą strzałka oscylowała 120—140 kG. (cdn.)

JÓZEF BORZĘCKI



Pomiar oporu toczenia

ZBUDOWAŁEM LOTNIĘ

Janusz Rębielak — Bierutów, pow. Oleśnica Śl., woj. wrocławskie. Dziękujemy za ciekakawy list o budowie wiroszybowca i lotni. Oto fragment tego listu:

Zbudowałem lotnię. Nazwałem ją „Tip—Top". Budowałem ją przez ponad tydzień przy pomocy p. Dembskiego, stolarza z zawodu, który także bardzo dużo mi pomagał przy budowie wiropłata.

Rozpiętość lotni — 5,7 m, długość — 3,06 m, powierzchnia wykorzystanej folii — 13 m². Masa własna —ok. 14 kg.

Wykonałem już krótkie, najwyżej 5-sekundowe skoki. Przekonałem się, że ścięty wierzchołek trójkąta powoduje pochylenie przodu lotni ku dołowi, co skraca czas lotu i odległość. Mam zamiar dodać powierzchnię nośną z przodu, tak, aby lotnia miał układ tandemu. O przyszłych lotach — napiszę.

JUŻ LATAMY NA LOTNI

Jerzy Lutkowski z Częstochowy, tak pisze do nas: Pomimo że nie jestem członkiem KAK-u, zagadnieniami lotnictwa amatorskiego interesuję się od bardzo dawna, z czystego lotniczego zamiłowania. Ze szczególnym zainteresowaniem obserwuję (oczywiście w prasie krajowej i zagranicznej) poczynania członków klubu „Lataj nisko i powoli", czyli zwolenników latania na skrzydłach Rogallo, i nie tylko. Faktycznie jest to sport, który daje mnóstwo emocji i wspaniałych przeżyć podczas lotu. Stwierdzenie to jest poparte pewną praktyką. Ta praktyka, to kilkadziesiąt lotów w różnych warunkach na skrzydle Rogallo wykonanym wspólnymi siłami z **inż. J. Plutkiewiczem** i koleżanką **Elżbietą Osowską,** jedyną i najbardziej wytrwałą naszą „krawcową".

Pomimo pewnych wad wynikających z braku odpowiednich materiałów, na skrzydle daje się wykonywać całkiem interesujące loty. Do tych lotów wykorzystuję skaliste wzgórza pobliskiego Częstochowie — Olsztyna. Tu chciałbym nadmienić, że prócz odpowiednich warunków terenowych latanie na miękkich skrzydłach wymaga pewnej odwagi, sprawności fizycznej, a przy właściwie i odpowiednio zrobionym skrzydle jest sportem całkiem bezpiecznym. Oglądając publikację wrocławskiej „Sigmy" w „SP" wydaje mi się, że jest to skrzydło, które ma poważne wady konstrukcyjne i aerodynamiczne. Dlatego na zdjęciach możemy oglądać tylko starty i „twarde lądowania", ale nie loty. Gdyby Czytelników „SP" i Redakcję zainteresowały próby częstochowskich amatorów „Lotni" — chętnie podzielimy się wszystkimi uwagami, zdjęciami, a nawet bardziej szczegółowymi rysunkami, niż schematyczny rysunek „Sigmy".

Red.: Oczywiście, prosimy o zdjęcia i rysunki lotni, najlepiej wykonane tuszem na kalce kreślarskiej lub papierze rysunkowym.

ODPOWIEDZI RÓŻNE

Mariusz Okoński — Kobyłka. Nie znamy adresu konstruktora samolotu amatorskiego ze styropianu.

Jan Koperski — Kalisz. Adresy wszystkich członków KAK można znaleźć w rocznikach „SP".

Jan Zmyślony — Szklarska Przyg., pow. Ostrzeszów, woj. poznańskie. Jak dotąd nie ma u nas literatury specjalistycznej z zakresu konstrukcji amatorskich i przepisów ich dotyczących — poza publikacjami w „SP". Radzimy też przejrzeć roczniki radzieckiego czasopisma „Modelist — Konstruktor".

NOWI CZŁONKOWIE KAK

161. **Jan KOPERSKI,** 62-800 Kalisz, ul. Szopena 27 m. 5. Uczeń ZSZ. Lat 16.



W ODPOWIEDZI MODELARZOM

Jerzy Zimowski ze Śremu prosi o informacje, gdzie można nabyć produkowane w kraju modele plastykowe. Możemy skierować Was, jedynie do kiosków Ruchu i sklepów z artykułami zabawkarskimi, nie licząc oddziałów Składnicy Harcerskiej. Przy okazji informujemy, że sprzedawane są pozostałości dawnej produkcji, gdyż nowej jeszcze nie przedsięwzięto — przynajmniej nic nam o tym nie wiadomo.

Tadeusz Nowakowski z Warszawy zapytuje, czy mógłby ze swoimi modelami uczestniczyć w wystawie klubu modelarskiego w warszawskim Pałacu Młodzieży. Wydaje się, że wystawa przeznaczona jest tylko dla członków modelarni pałacowej. Ale o bliższe informacje radzimy zwrócić się bezpośrednio do kierownika modelarni lotniczej, ob. Salacha, w godzinach popołudniowych.

Zenon Pasławski z Piaseczna w obszernym liście dzieli się swoimi cennymi uwagami, między innymi na temat Klubu 1:72. Pisze więc o konieczności dokładnych opisów polskich maszyn dotąd wyprodukowanych i ich modelach oraz o samolotach będących w służbie polskiego lotnictwa. O innych, niedostępnych na razie, radzi pisać mniej. Prosi ponadto o dobre planiki samolotów, które byłyby podkładkami do wykonania szczegółów opracowywanych modeli. Częściowo postulaty Wasze zostały spełnione. Staramy się opisywać przede wszystkim modele, które można nabyć. Ale jest ich znikoma — niestety — liczba, stąd swego rodzaju zamiana modeli plastykowych na redukcyjne, które można wykonać samemu. Ostatnio Harcerskie Wydawnictwo Horyzonty wypuściło serię planów samolotów w skali 1:72 (są to samoloty wojskowe, rolnicze i komunikacyjne) w cyklu broszurek „Zrób to sam". Planiki te, bardzo wartościowe i jedyne w chwili obecnej na rynku, można nabyć w kioskach Ruchu i księgarniach Domu Książki. Cena jednego egzemplarza 3 zł 50 gr.

Piotr Leder z Łodzi krytykuje Klub 1:72 za plan samolotu TS-8 „Bies", opublikowany w numerze 24. Oczywiście racja. O zauważonych błędach pisał zresztą szczegółowo mgr inż. Jerzy Świdziński, współkonstruktor „Biesa".

Michał Winiecki z Mogilna przesłał nam opis budowy modelu plastykowego Hawker „Hurricane", podkreślając, że brytyjski wytwórca tego zestawu dołączył kalkomanię umożliwiającą zestawienie barw dywizjonów polskich 303 i 402. Za opis dziękujemy ale go nie wykorzystamy, ponieważ nie docierają do nas zestawy firmy Airfix, o której piszecie.

Jan Luber z Żywca buduje modele w skali 1:72 z kartonu. Uważa taką metodę za równie dobrą. Metoda ta pozwala oczywiście na dowolny dobór modeli. Na zdjęciach, które przesłał nam Czytelnik, przedstawiono samoloty Bloch-152 i Avro „Lincoln". Prezentują się zupełnie okazale. Ponieważ metoda kartonowa zainteresować może innych modelarzy, podajemy adres naszego Czytelnika w celu wymiany doświadczeń 34-322 Gilowiec 489, pow. Żywiec.

Krzysztof Stryboszewski z Warszawy prosi o więcej planów kolorowych samolotów, tak aby dokładnie można było się zorientować w barwach danego płatowca. Tu musimy wyjaśnić, że technika naszego druku nie pozwala nam na razie na uwidocznienie wszystkich barw oryginalnych samolotów.

SKRZYDLATA POLSKA
ROK ZAŁOŻENIA 1930

Adres redakcji:
ul. Widok 8,
00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA
Wydawnictwa
Komunikacji i Łączności
telefon: 43-00-61
02-546 Warszawa
ul. Kazimierzowska 52

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce, Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej oraz odznaką i plakietką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL".

INDEKS 37703

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY – redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI – zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI – sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN – kierownik Działu Politechnizacji Młodzieży, TADEUSZ MALINOWSKI – kierownik Działu Krajowego i Twórczości Lotniczej, JERZY POMIANOWSKI – kierownik Działu Sportu Lotniczego, HENRYK KUCHARSKI – Dział Krajowy i Łączności z Czytelnikami, STANISŁAW KOPF – redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ – redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie – 156 zł, półrocznie – 78 zł, kwartalnie – 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1–6–100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00–839 Warszawa, ul.Towarowa 28. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02–546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

DRUK: Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego", W-wa Miedziana 11. Zam. 7312. R-74

Skrzydlata mozaika

JASTRZĘBIE CONTRA GOŁĘBIE

Baza lotnictwa wojskowego położona w pobliżu Madrytu była przed kilku laty terenem zupełnego zwycięstwa jastrzębi nad gołębiami. W ciągu jednego roku zanotowano ponad 20 wypadków, które nastąpiły w wyniku spotkania z gołębiami. Po wprowadzeniu do „służby lotniczej" jastrzębi – wypadki całkowicie ustały. Drapieżniki, specjalnie przeszkolone, szybko uporały się ze spokojnymi, ale dokuczliwymi ptakami. Pasy startowe opustoszały. Gołębie przeniosły się w inne, spokojniejsze okolice. (f)



POCZTA BALONOWA

Rarytas dla hobbystów karta „Poczty balonowej" adresowana do redakcji „Skrzydlatej Polski", przewieziona 2.09.73 r. z Poznania pod Wrześnię w pierwszym locie nowego balonu SP-BHZ „Katowice".



W łagodnych promieniach jesiennego słońca przyjemnie jest spędzić parę godzin na lotnisku, tak jak ta młoda pani, wielka entuzjastka naszych „Wilg". Zdjęcie: J. Pomianowski



„NA NIEBIE I NA ZIEMI"

Na jednym z lotnisk wojskowych trwają prace nad realizacją filmu o tematyce lotniczej. Scenariusz oparto na motywach książki Jerzego Korczaka „Jak na niebie tak i na ziemi" oraz opowiadania Bohdana Madeja „Miecz i kądziel". Film będzie nosił tytuł **„Na niebie i na ziemi"**. Jego reżyserem jest Julian Dziedzina, a operatorem Witold Sobociński. W rolach głównych wystąpią: Gustaw Lutkiewicz, Andrzej Chrzanowski, Piotr Fronczewski, Monika Niemczyk i Kazimierz Meres.

RODOWÓD

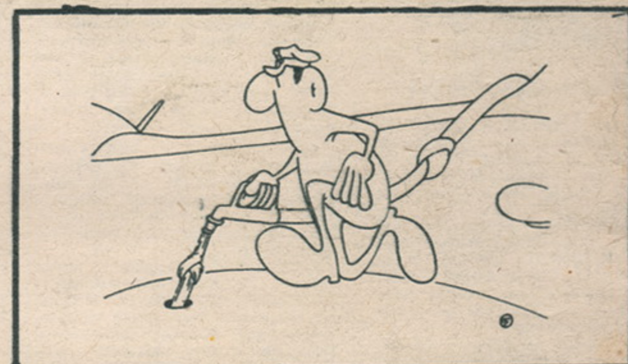
Co mówi słynny konstruktor Aleksander Jakowlew o swych kolegach konstruktorach?

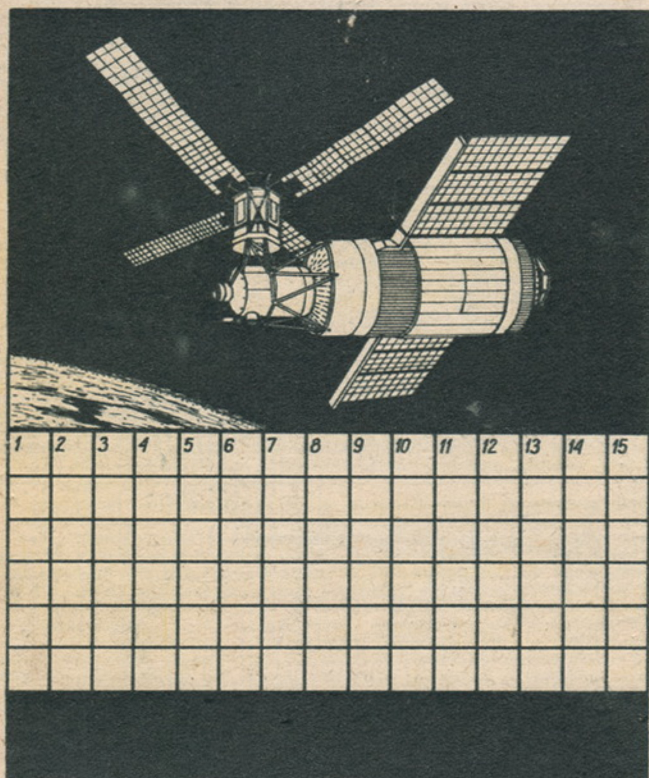
Nasz najwybitniejszy konstruktor **Andriej Tupolew**, którego samoloty zdobyły światową sławę, pochodzi z rodziny inteligenckiej. W dzieciństwie nic go nie ciągnęło na lotnisko. Dopiero kończąc studia w Moskiewskiej Wyższej Szkole Inżynierskiej zetknął się z „ojcem rosyjskiego lotnictwa", prof. Żukowskim i wówczas ujawniły się jego konstruktorskie umiejętności. W krótkim czasie jego talent w pełni się rozwinął.

Z kolei **Sergiusz Iljuszyn**, twórca słynnego „latającego czołgu" – samolotu szturmowego Ił-2 i znanego dzisiaj na wszystkich kontynentach Iła-18 jest synem ubogiego chłopa. Samolot zobaczył po raz pierwszy na lotnisku w Petersburgu (dzisiejszy Leningrad). Miał wtedy 20 lat i rozpoczynał służbę wojskową.

Ojciec znakomitego konstruktora **Mikołaja Polikarpowa** był duchownym. Twórca najgroźniejszych myśliwskich samolotów odrzutowych MiG, **Artiom Mikojan**, dzieciństwo i młodość spędził w odległym osiedlu podkaukaskim, gdzie ludzie nie mieli najmniejszego pojęcia o tym co to jest samolot. Mikojan odbył służbę wojskową i został skierowany do Akademii Lotniczej, którą ukończył w 1936 r. mając 30 lat. Dopiero wówczas zaczął kreślić samodzielne projekty aparatów latających.

Ja sam – mówi o sobie Aleksander Jakowlew – pochodzę z rodziny pańszczyźnianych chłopów znad Wołgi. Mój dziadek wyniósł się ze wsi i w Moskwie miał stragan z dewocjonaliami. Sprzedawał tam świece i żyrandole. Do dziś pamiętam jak w domu cieszono się, gdy dziadek otrzymał zlecenie na odświeżenie moskiewskiego Teatru Wielkiego. Wtedy jeszcze w Moskwie nie było elektryczności. Mój ojciec ukończył szkołę handlową i pracował jako urzędnik w biurze firmy naftowej „Bracia Nobel".





LITERÓWKA

Do literówki należy wpisać pionowo piętnaście wyrazów sześcioliterowych o podanych znaczeniach. Pierwsze litery tych wyrazów, czytane poziomo, dadzą rozwiązanie literówki.

Znaczenie wyrazów: 1 — stacja kosmiczna z tej literówki; 2 — urządzenie zmniejszające hałas wywołany przez gazy spalinowe silnika; 3 — samolot komunikacyjny budowany wspólnie przez sześć państw zachodnich; 4 — kubańskie linie lotnicze; 5 — współzwycięzca w zawodach o puchar Gordon Bennetta w 1938 roku; 6 — uczony i inżynier francuski, jeden z twórców współczesnej aerodynamiki (1832—1923); 7 — członek pierwszej załogi amerykańskiej stacji kosmicznej; 8 — główne charakterystyki ruchu samolotu w różnych warunkach lotu; 9 — może być tłokowy lub turbinowy; 10 — dwusilnikowy samolot dyspozycyjny produkcji czechosłowackiej; 11 — hiszpańskie linie lotnicze; 12 — polski dwumiejscowy szybowiec szkolny; 13 — odległość jaką może przelecieć samolot bez lądowania; 14 — amerykański satelita meteorologiczny; 15 — figura geometryczna będąca jednym z możliwych kształtów orbity satelity.

Opracował: **JANUSZ PALACZ**

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do 7.X. br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci **bonów książkowych**.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, ul. Widok 8, 00-023 Warszawa, **wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach.**

CO CZYTAĆ

Stefan Półtorzycki ● LECĘ KU GWIAZDOM. Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1973, str. 163, cena 10 zł.

Wspomnienia Stefana Półtorzyckiego są interesującą relacją z codziennej służby we współczesnej jednostce lotnictwa polskiego. Poza obserwacją lotów dziennych i nocnych na najnowocześniejszych typach samolotów oraz refleksjami, snutymi nieraz ponad chmurami na wysokości dwudziestu tysięcy metrów, autor ukazuje całą galerię postaci swoich kolegów i przyjaciół, których celna charakterystyka i trafnie zarysowany sposób bycia wzbogacają książkę i czynią z niej zajmującą lekturę.

Jan Jokiel ● UDZIAŁ POLAKÓW W BITWIE O ANGLIĘ, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1973, str. 152, cena 40 zł.

Jest to album fotografii z komentarzem. Pierwsze wydanie albumu ukazało się w 1968 roku. W porównaniu do wydania pierwszego autor wprowadził uzupełnienia. Oprócz komentarza znajdują się w albumie wypowiedzi angielskich dowódców o pilotach oraz pełna lista polskich uczestników „Bitwy o Anglię", z krótkim podaniem przebiegu ich służby lotniczej oraz losów osobistych. Dużą wartość albumu stanowią mało znane zdjęcia.